WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

DER SCHWEDISCHEN ZOOLOGISCHEN EXPEDITION

NACH

DEM KILIMANDJARO, DEM MERU

UND

DEN UMGEBENDEN MASSAISTEPPEN

DEUTSCH-OSTAFRIKAS

1905—1906

UNTER LEITUNG VON

PROF. DR. YNGVE SJÖSTEDT

HERAUSGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG DER KÖNIGL. SCHWEDISCHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

---

1. BAND

ABTEILUNG 1—7

MIT 31 TAFELN; 848 SEITEN.

P. PALMQUISTS AKTIEBOLAG
STOCKHOLM

Nicht im Buchhandel.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

DER SCHWEDISCHEN ZOOLOGISCHEN EXPEDITION

NACH

DEM KILIMANDJARO, DEM MERU

UND

DEN UMGEBENDEN MASSAISTEPPEN

DEUTSCH-OSTAFRIKAS

1905—1906

UNTER LEITUNG VON

PROF. DR. YNGVE SJÖSTEDT

HERAUSGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG VON DER KÖNIGL. SCHWEDISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

---

1. BAND

ABTEILUNG 1—7

MIT 31 TAFELN; 848 SEITEN.

TRYCKT HOS

P. PALMQUISTS AKTIEBOLAG, STOCKHOLM 1910

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE MASS. LIBRARY

MBL/WHOI 0 0301 0087740 3

1. Band.

INHALT.

Seite.

1. **Vorwort. Die Tierwelt der Steppen und Berge.** *Die Mkulumusi-Höhlen bei Tanga.* Die Bevölkerung des Kilimandjaro-Meru Gebiets. **Mit 13 Tafeln und einer Karte.** Von Yngve Sjöstedt ..... 1— 80

2. **Mammals, with 7 plates,** by Einar Lönnberg ..... 1— 72

3. **Vögel, mit 5 Tafeln.** von Yngve Sjöstedt ..... 1—184

4. **Reptilia and Batrachia, with 1 plate,** by Einar Lönnberg ..... 1— 28

5. **Fishes,** by Einar Lönnberg ..... 1— 8

6. **Mollusca, mit 1 Tafel,** von Adolf d'Ailly ..... 1— 34

7. Coleoptera, mit 4 Tafeln. S. 1—442.

1. *Dytiscidæ, Gyrinidæ, Hydrophilidæ,* par M. Régimbart ..... 1— 12
2. *Histeridæ,* by G. Lewis ..... 13— 16
3. *Buprestidæ,* par Ch. Kerremans, Taf. 1 ..... 17— 32
4. *Bostrychidæ,* par Pierre Lesne ..... 33— 38
5. *Coprophaga,* von Carl Felsche, Henri d'Orbigny, Adolf Schmidt ..... 39— 56
6. *Elateridæ,* von Otto Schwarz ..... 57— 68
7. *Cleridæ, Erotylidæ und Endomychidæ,* von Sigm. Schenkling, Taf. 2 ..... 69— 78
8. *Staphylinidæ,* von F. Eichelbaum, Textfig. 1 ..... 79— 94
9. *Apioninæ,* von Hans Wagner ..... 95—104
10. *Malacodermata,* par J. Bourgeois, Taf. 3 ..... 105—138
11. *Cerambycidæ,* von Chr. Aurivillius, Textfig. 1—6 ..... 139—152
12. *Chrysomelidæ und Coccinellidæ,* von J. Weise, Taf. 4 ..... 153—266
13. *Cassidæ,* von Franz Spaeth ..... 267—288
14. *Lagriidæ und Cantharidæ,* von F. Borchmann ..... 289—308
15. *Clavicornes,* par A. Grouvelle ..... 309—334
16. *Brenthidæ,* von Hilmar v. Schönfeldt ..... 335—336
17. *Lucanidæ,* par H. Boileau, Textfig. 1—2 ..... 337—340
18. *Scarabæidæ*: Troginæ, Melolonthinæ, Rutelinæ, Dynastinæ, Trichiinæ, Valginæ und Cetoniinæ, von H. Kolbe ..... 341—362
19. *Tenebrionidæ,* von Hans Gebien, Textfig. 1—16 ..... 363—396
20. *Cicindelidæ,* von Walter Horn ..... 397—402
21. *Curculionidæ,* von Chr. Aurivillius, Textfig. 1—8 ..... 403—436

Tafelerklärungen 6

1—442

31742

Das grosse Interesse, das man in letzterer Zeit der Erforschung solcher Teile der Erde, die in dieser oder jener Beziehung noch unbekannt waren, gewidmet hat, hat, wie allgemein bekannt ist, nicht am wenigsten Afrika gegolten. Es ist deshalb eigentümlich, dass der, beinahe mitten unter dem Aequator belegne, höchste Berg dieses Weltteils, der Kilimandjaro, mit seinen beständig mit Eis bedeckten oberen Teilen, seinen wechselnden Zonen und Bedingungen für eine artenreiche Tierwelt vor dieser Reise bis auf einige, hauptsächlich der höheren Fauna angehörende Gruppe zoologisch beinahe unbekannt war, während er geologisch und botanisch von den Herren Professoren Dr. Hans Meyer und Dr. Georg Volkens auf eine hervorragende Weise erforscht worden ist.

Der Grund, warum dieser gewaltige, Europa schon 1848 durch den deutschen Missionär Johann Rebmann bekannt gewordene Berg in so wichtigen Teilen noch nicht eingehend studiert worden war, dürfte in erster Reihe in den lange Zeit dort herschenden unruhigen Zuständen, den immer wieder auflodernden Empörungen gegen die Weissen, die zuweilen recht drohend aussahen, und vielleicht auch in dem traurigen Schicksal zu suchen sein, das den ersten Zoologen, der sich hier niedergelassen hatte, betroffen hat. Dieser, Dr. Kretschmer, wurde zusammen mit dem hier schon seit einem Jahre arbeitenden Geologen Dr. Lent 1894 auf einem Marsche durch die östlichen Landschaften in Rombo Kerua von den Eingeborenen überfallen und getötet. Ohne Zweifel waren jedoch auch später die Blicke mancher Zoologen auf diesen Berg gerichtet, und es galt rasch einen Entschluss zu fassen, wenn man diese in hohem Grade lockenden Untersuchungen ausführen wollte.

Der naheliegende Meru, der auch schon höher als der Riese Westafrikas, der Kamerunberg, ist, war zoologisch so gut wie vollständig eine terra incognita.

Schon während der Ausarbeitung der zoologischen Resultate der 1890/92 ausgeführten Reise in Westafrika, worüber über fünfzig Arbeiten veröffentlicht werden konnten[1], lenkte die ostafrikanische Tierwelt, besonders die auf den hohen Bergen, oft meine Auf-

[1] Vergl. Sjöstedt, Übersicht der Ergebnisse einer zoologischen Reise in Kamerun, West-Afrika 1890—1892, Stockholm 1905, S. 1—99; nebst einigen späteren Teilen.

merksamkeit auf sich, und es entstand bei mir der immer lebhaftere Wunsch, eine neue Afrikareise, und zwar jetzt nach den östlichen Teilen dieses Weltteiles, behufs vergleichender Studien zwischen der Tierwelt des westafrikanischen Waldgebietes und des ostafrikanischen Steppengebietes, vorzunehmen.

Als Hauptzweck einer solchen Reise schwebte mir die Erforschung des Kilimandjaro, des höchsten Berges nicht nur Ostafrikas, sondern des ganzen afrikanischen Kontinents, vor, der, sich von der sonnendurchglühten Massaisteppe aus bis zur Region des ewigen Schnees und Eises erhebend, mehrere durch Vegetation, Gelände und Klima von einander abweichende Zonen bildet und dadurch mehr als jeder andere die Bedingungen für eine abwechselnde und eigenartige Tierwelt bietet.

Von mehreren Seiten habe ich mich vor und nach dieser Reise eines sympatischen Interesses zu erfreuen gehabt.

Se. MAJESTÄT DER KÖNIG GUSTAF, der hohe Beschützer der schwedischen Forschung, damals Kronprinz-Regent, geruhte durch das Ministerium des Äusseren die Expedition den deutschen Behörden zu empfehlen und ihr dadurch die Unterstützung dieser zuzusichern. Für dieses ausserordentliche Wohlwollen und für das Interesse, das Se. Majestät auch im übrigen dieser Expedition zu teil werden zu lassen geruht hat, statte ich in Untertänigkeit meinen tiefgefühlten Dank ab.

Die wichtigen ökonomischen Voraussetzungen für die Reise wurden durch die grossartige Opferwilligkeit des Herrn Direktor GUSTAF PALMQUIST gelöst, und nicht nur unser Naturhistorisches Reichsmuseum, das die von der Expedition heimgeführten Sammlungen erhielt, sondern auch die zoologische Forschung ist dem warmherzigen Mäzen hierfür zu Dank verpflichtet.

Zur Vornahme der zeitraubenden Präparierung, besonders der grösseren Tiere, folgte der mir schon seit vielen Jahren wohlbekannte Konservator GUNNAR SANDBERG mit, und ich hatte, sowohl wegen der Geschicklichkeit und Tüchtigkeit, mit der er diese Arbeit ausführte, sowie wegen seines rühmenswerten Benehmens während der ganzen Reise, allen Grund mich zu dieser Wahl zu beglückwünschen.

Während meines Aufenthaltes in Berlin kurz vor der Abreise erhielt ich im Auswärtigen Amt von dem damaligen Kolonialdirektor Dr. STÜBEL, dem ich durch unseren dortigen Minister, jetzigem Minister des Äusseren Exc. Graf ARVID TAUBE vorgestellt worden war, die Bestätigung, dass mir die deutschen Kolonialbehörden hilfreich zur Seite stehen würden.

Im Ministerium konnte mir dagegen nicht die Erlegung gewisser, sonst zu schiessen verbotener ostafrikanischer Tierarten gestattet werden, da nur der Gouverneur von Deutsch-Ostafrika persönlich eine solche Erlaubnis gewähren konnte.

Vom Kaiserlichen Gouverneur Graf v. GÖTZEN, der durch das Auswärtige Amt von meinem Ersuchen benachrichtigt worden war, erhielt ich bei meiner Ankunft in Tanga die Vollmacht, je zwei Exemplare der sonst verbotenen Arten zu erlegen, eine Erlaubnis, die später für Zebras auf vier erhöht wurde.

Bei dem Aufenthalt in Tanga vor dem Abmarsch ins Innere des Landes sowie bei der Rückkehr dorthin vor der Heimreise wurde mir von den Beamten der Deutsch-Ost-Afrikanischen Gesellschaft, bei welcher Firma stets eine Summe zur Bestreitung der laufenden Ausgaben und für den Transport verschiedenen Gepäckes, das ich beim Einmarsch nicht mitnehmen konnte, nach dem Kilimandjaro deponiert war, das grösste Entgegenkommen zu teil. Von diesen Herren gestatte ich mir besonders den Chef, Herrn PAETOW, seinen Nachfolger auf dem Chefposten, Herrn KLAUSE, sowie den Kassier Herrn SCHÖCK zu erwähnen.

Während eines kurzen Aufenthaltes beim Durchmarsch durch Moschi wurden wir von dem Chef der Station, Hauptmann FONCK, Leutnant KRAMER u. a. gastfreundlich aufgenommen.

Schon bei der Ankunft der Karavane in Kibonoto kam ihr Herr RICHARD SAUERBRUNN entgegen, der der Expedition dann fortdauernd in uneigennützigster Weise, soweit es in seinen Kräften stand, besonders beim Aufführen der Station und Beschaffen von Trägern für die Jagdzüge, half und entgegenkam.

Auch seitens der Missionäre wurde mir auf den Marschen um den Berg eine gastfreundschaftliche Aufnahme bereitet. Eine solche wurde mir besonders in Schira vom Missionär BLEICKEN mit Frau und in Kiboscho vom Pater DÜRR sowie in Madschame vom Missionär MÜLLER zu teil.

Bei der Rückkehr nach Schweden bewies der damalige Minister des Äusseren Exc. ERIC TROLLE der Expedition sein Wohlwollen.

Allen denen, die meine Arbeit so auf die eine oder andere Weise unterstützt haben, sage ich hiermit meinen wärmsten und aufrichtigsten Dank.

Endlich statte ich der KGL. SCHWEDISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, die durch Unterstützung zur Herausgabe dieses Werkes beigetragen hat, meinen ehrerbietigen Dank ab.

Am 20. April 1905 wurde die Reise von Stockholm aus angetreten und am 2. August 1906 betrat ich wieder den Boden Schwedens.

Die Reise ging über Hamburg längs der europäischen Küste durch die Strasse von Gibraltar nach Lissabon, von dort nach Tanger in Marocco hinüber, weiter über Marseille, Neapel, Port Said nach dem Roten Meer und an Aden vorbei längs der Küste Ostafrikas hinunter. Am 1. Juni bekamen wir zum ersten Male die deutsch-ostafrikanische Küste in Sicht, und bald standen wir nun glücklich auf dem Boden Ostafrikas und auf dem Platze an der Küste, Tanga, der als Ausgangspunkt für den Marsch in das Innere des Kontinents bestimmt war.

Die wichtigste Frage war nun die Beschaffung von Trägern, von denen für die über 3,5 Tonnen wiegende Ausrüstung ungefähr 120 erforderlich waren, aber die Hoffnung, schon hier solche zu erhalten, wurde vollständig getäuscht. Durch Vermittelung der Deutsch-Ost-Afrikanischen Gesellschaft wurden nach mehreren Schwierigkeiten von Herrn MARTIENSSEN in Mombo, einige Schwarze von der Küste mit einberechnet, etwa 80 Träger erhalten, mit denen am 15. Juni der Marsch durch Usambara und Pare nach dem Kilimandjaro angetreten wurde. Nach sechzehn Marschtagen wurde die Westseite dieses Berges erreicht, wo in der Land-

schaft Kibonoto bei einer Höhe von etwa 1,300 m ü. d. M. eine Station als Ausganspunkt für die zoologischen Untersuchungen errichtet wurde.

Die von der Expedition mitgebrachten zoologischen Sammlungen bildeten zusammen 137 Trägerlasten. Sie umfassen mehr als 59,000 Tiere, die über 4,300 Arten repräsentieren. Von diesen haben sich mehr als 1,400, die hier beschrieben worden sind, für die Wissenschaft neu erwiesen.

In dem vorliegenden, 2,328 Seiten und 87 Tafeln umfassenden Werke, bringe ich auf Grund des von der Expedition mitgebrachten Materials ein erstes zusammenfassendes Bild über die Tierwelt dieser Berge. Die Wirksamkeit auf der Reise war so geordnet, dass mein Präparator Herr SANDBERG sich beinahe beständig auf der Station oder, wenn längere Märsche vorgenommen wurden, an den verschiedenen Lagerplätzen aufhielt und dort mit der Konservierung der jeden Abend von meinen Exkursionen und Jagden mitgebrachten höheren Tiere beschäftigt war. Diese Arbeit, mit der ich mich in jüngeren Jahren selbst mit Interesse beschäftigt hatte und die ich auf der Reise in Westafrika allein ausführte, musste ich infolge des zeitraubenden Charakters derselben diesmal aufgeben. Die jagdbaren Tiere, Säugetiere und Vögel, sind, mit einigen zufälligen Ausnahmen, alle von mir erlegt und ebenso sind auch die niederen Formen unter Mitwirkung einiger schwarzer Begleiter von mir gesammelt und präpariert.

Die Beurteilung, wie es mir gelungen ist, die vorgelegte Aufgabe zu lösen, sei anderen überlassen. Das darf ich jedenfalls sagen, dass nur das brinnende Interesse für die afrikanische Natur und ihr Tierleben, der Wunsch, noch einmal die wechselnde Pracht und das reiche Tierleben der tropischen Landschaft zu schauen, noch einmal mit dem Gewehr unter Studien und Einsammlungen ihre weiten Steppen, ihre gewaltigen Wälder und dichten Gebüsche zu durchstreifen, mich dazu veranlasst haben, den noch viele Jahre nach der Rückkehr aus Westafrika häufig ausbrechenden Fieber, Folgen der Malaria, die ich mir während des Aufenthaltes in dem mörderischen Klima von Kamerun wiederholt zugezogen hatte und die in Schwarzwasserfieber kulminierten, zu vergessen, um noch einmal in den Wildnissen Afrikas unbekannten Schicksalen entgegenzugehen.

Bevor ich diese einleitenden Zeilen abschliesse, habe ich noch eine, und zwar eine sehr liebe Pflicht zu erfüllen, nämlich die, allen den Forschern auf den verschiedenen Gebieten der Zoologie, die mir bei der Ausarbeitung der Resultate der Reise mit ihrer wertvollen Mitwirkung beigestanden haben, einen herzlichen Dank zu sagen. Erst durch diese Mitwirkung ist es möglich gewesen, das höchste Ziel der Reise zu einer glücklichen Vollendung zu bringen.

Stockholm, Naturhistorisches Reichsmuseum, K. Schwedischen Akademie der Wissenschaften im November 1910.

YNGVE SJÖSTEDT.

1. Die Tierwelt der Steppen und Berge.

Die Mkulumusi-Höhlen bei Tanga.

Die Bevölkerung des Kilimandjaro-Meru-Gebiets.

Von

YNGVE SJÖSTEDT.

Mit 13 Tafeln und einer Karte.

Der Kilimandjaro ist der höchste Berg Afrikas. Von der umgebenden Maissaisteppe bis zu einer Höhe von 6,010 m ü. d. M. emporsteigend und mit seiner basalen Fläche ein Areal von etwa 5,000 Quadratkilometer bedeckend, entstand dieser gewaltige vulkanische Kegel während der Tertiärzeit, wobei die aus Granit und Gneis bestehende Erdrinde durch hervorbrechende eruptive Massen gesprengt wurde. Erst im Jahre 1848 den Europäern bekannt, ist dieser in der Nähe des Äquators belegene Berg, "das grösste Wunder des tropischen Afrika", "the monarch of African mountains", zufolge seiner Höhe[1] und seines mit ewigem Schnee und Eis bedeckten Gipfels der Gegenstand eines lebhaften Forschungsinteresses gewesen, wenn auch betreffend die Tierwelt nur einzelne, hauptsächlich den höheren Tieren geltende Züge, die indessen in keinem Verhältnisse zu dem Reichtum der Fauna, die dieser Berg aufzuweisen hat, standen, bekannt geworden sind.

In der Entfernung, von der Steppe aus, gewährt der Kilimandjaro jedoch keinen so grossartigen Anblick, da seine grosse Fläche ihn ziemlich flach erscheinen lässt, und seine imponierendsten Teile mit der gewaltigen Kuppel oft lange Zeiten hindurch von Wolken verborgen werden. Einen mächtigen Eindruck von seiner Grossartigkeit erhält man erst in der Nähe seiner Gletscher und Schneefelder, in ähnlicher Weise wie z. B. die Niagarafälle erst, wenn man sie aus grösserer Nähe betrachtet, sich in ihrer vollen Erhabenheit zeigen.

Einer der grössten der vielen vulkanischen Kegel, die über die ostafrikanische Steppe zerstreut liegen, ist der etwas mehr als einen Tagemarsch vom Kilimandjaro be-

[1] Die höchsten Berggipfel Afrikas sind ferner der Kenia (5,520 m), Ruwensori (5,125 m), Meru (4,630 m), Karissimbi (4,500 m), Mikeno (4,434 m) Muhawura (4,417 m) und Kamerunpik (4,075 m).

legene Meruberg, der schon bedeutend höher als der vulkanische Riese Westafrikas, der Kamerunberg, ist. Auch der Meruberg bildete das zoologische Ziel dieser Expedition.

Es liegt auf der Hand, dass ein Berg, welcher, fast auf dem Äquator gelegen, sich von der flachen, heissen Steppe bis zur Region des ewigen Schnees erhebt, eine Reihe verschiedener und in verhältnismässig rascher Aufeinanderfolge sich ablösender Vegetationsbilder nebst damit in Zusammenhang stehenden Wechselungen der Fauna besitzen muss. Wir unterscheiden hier fünf solche Zonen: 1) die Steppe, von 750—1,000 m. 2) die Kulturzone oder das Dschaggaland, die erste Flachstufe des Berges, 1,000 à 1,100—1,700 à 1,900 m. 3) der Regenwald oder Gürtelwald, die erste Steilstufe des Berges, 1,700 à 1,900—2,800 à 3,000 m. 4) die Bergwiesen, die alpine Gras- und Staudenzone, die zweite Flachstufe des Berges, 2,800 à 3,000—4,400 m. 5) Gipfel, die hochalpine Zone, die zweite Steilstufe, 4,400—6,010 m. Von diesen ist selbstverständlich die letztere betreffend die Tierwelt von wenig Bedeutung, wenn auch ein Paar Tierformen an der Seite der Schneefelder bei einer Höhe von etwa 5,500 m angetroffen wurden.

Botanisch spricht man auch von einem zwischen der Steppe und der Kulturzone bisweilen befindlichen Mischwald, wie die höchsten Teile der Bergwiesen, wo die Fanerogamen fast oder völlig verschwunden sind und nur Flechten die Felsen und Steine bekleiden, die Flechtenregion benannt wird.

Auch der Meru ist von Rebmann, und zwar 1849 entdeckt worden. Er ist ein flacher vulkanischer Kegel der, wie erwähnt, von der Steppe bis zu einer Höhe von 4,630 m emporsteigt. Die Südost- und Südabhänge des Berges sind von prachtvollem, im Südosten bei etwa 1,400 m beginnendem Regenwald bewachsen, die Kulturzone sehr fruchtbar und die zahlreichen Flüsse der Südseite haben kaltes, klares Wasser. Auf dem Ost- und Westabhang ist der Regenwald lichter, um auf der trockenen Nordseite fast ganz zu verschwinden. Der Gipfel des Meru ist nur zufällig und schnell vorübergehend mit Schnee versehen, und der Regenwald geht mehr allmählich in die niedrigere Vegetation der oberen Teile des Berges über. Sehr charakteristisch für den Meru ist die Bambuszone, die dem Kilimandjaro fehlt.

Im Folgenden will ich die wechselnden Zonen der beiden Berge und deren Tierwelt in kurzen Zügen zu charakterisieren versuchen. Eine jede von ihnen zeichnet sich durch eine für dieselbe mehr oder weniger ausgeprägt charakteristische Fauna, durch eine grössere Anzahl für sie eigentümliche Tierformen aus. Von der Vegetation, dem Terrain und dem Klima eines Gebietes hängt sein Tierleben ab und eine allgemeine Kenntnis derselben ist somit die notwendige Bedingung für die richtige Auffassung der Tierwelt. Ich will daher diese Verhältnisse in Kürze beleuchten und, soweit es für die Auffassung der Tierwelt des Gebietes von Bedeutung ist, in allgemeinen Zügen ein zusammenfassendes Bild von der Vegetation, dem Klima und dem Terrain desselben entwerfen.

Die Steppe.

Die um die Berge sich ausbreitenden Steppen haben eine wechselnde Natur und treten unter mehreren Formen auf: als Grassteppe, Buschsteppe, Baumsteppe, hierunter

besonders Akaziensteppe mit ihrer speziellen Form, der Flötenakaziensteppe, und Obstgartensteppe.

Die reichste Tierwelt gehört den heissesten Gegenden, der Niederung bis zu den unteren Teilen der Kulturzone, an. Hier breitet sich auf den für die verschiedenen Gruppen und Arten passenden verschiedenen Lokalen die ganze grosse Masse Repräsentanten der Fauna aus. Schon im oberen Teile der Kulturzone mit ihrer, wenigstens zu gewissen Zeiten des Jahres, kühlen Nachttemperatur hat die Fauna in hohem Grade abgenommen und wird dann im Regenwalde noch spärlicher. Gewisse Repräsentanten der Tierwelt breiten sich indessen bis zu bedeutenden Höhen, auf dem Kilimandjaro bis zu den Schneefeldern, auf dem Meru wohl bis zum Gipfel hinauf, aus.

Auf grossen Gebieten besteht die, besonders in der offenen, hügeligen Landschaft unterhalb des östlichen Teiles des Kilimandjaro meilenweit sich ausdehnende Grassteppe aus dem schliesslich über Manneshöhe emporschiessenden *Andropogon*, während sie auf anderen Stellen, besonders zwischen den beiden Bergen im Norden, aus ganz kurzem, in zerstreuten kleinen Erdhügeln wachsendem Grase gebildet wird. Die Temperatur ist in der Umgebung der Berge zu gewissen Zeiten, besonders vom Oktober bis zum Februar, oft eine hohe, bis zu etwa 33° C. im Schatten. Während der Regenzeit ist die Temperatur dagegen, besonders in den höher liegenden Steppen (etwa 1,000 m ü. d. M.) zwischen den Bergen keineswegs belästigend warm, sie ist sogar zuweilen recht kühl, des Nachts bis + 11° C. oder vielleicht noch einige Grade niedriger. Diese Gegenden sind auch höher gelegen, als die östlichen, und lange Zeiten des Jahres von einem mehr oder weniger bewölkten Himmel bedeckt.

Wenn die öde Grassteppe auch selbstverständlich keine reiche Fauna beherbergt, so ist sie doch keineswegs so arm, wie man zu glauben geneigt ist, und besonders mehrere Vögel, wie Strausse, Trappen, Flughühner, *Rhinoptilus, Oedienemus, Anthus, Cisticola*-Arten, *Stephanibyx, Circus,* Milane, Geier, Marabus, Gaukler, Bussarde, Schwalben, Kuhreiher, Störche, Wachteln, Perlhühner, *Turnix, Drepanoplectes, Pyrrhulauda, Lagonosticta* u. a. sind Bewohner dieser baumlosen Steppen. Dort halten sich auch die grossen Herden, wie Gnus, Kongoni, Grant- und Thomsongazellen, Oryx, Giraffen, Zebras, ferner Hyänen, Löwen, Leoparden, Schakale, Nashörner u. a. auf, also das Eldorado des Jägers!

Von den Insekten gehören der offenen, baumlosen Steppe besonders ein Teil zuweilen in grossen Scharen auftretende Lagriiden *(Lagria cuprina)* und Coccinelliden *(Epilachna similis)* sowie die zuweilen in unglaublichen Massen auf der Steppe zwischen den Erdhöckern und im Grase vorkommen den Larven eines Nachtfalters *(Laphygma exempta),* ferner mehrere Coprophagen, Troxen, Silphiden, Histeriden, Heuschrecken verschiedener Art, Schmetterlinge, besonders Pieriden und Lycæniden, Odonaten, Mutilliden, Staphyliniden, Ameisen, Carabiden, Termiten und mehrere andere an.

Von besonderem Interesse war das Tierleben, speziell das Vogelleben, in und an den auf der Steppe zwischen den Bergen liegenden Natronseen, die infolge des in der Sonne weissglänzenden Salzes, das sich während der Trockenzeit an den Ufern derselben abgelagert wird, von den neben wohnenden Massai "die weissen Seen", El dourótt

oibor, genannt werden, weshalb ich diese Seen — die auf der Karte von MEYER als "Nyoro Lkatende" bezeichnet sind — und ihre Tierwelt hier etwas eingehender schildern will.

Sie bilden einen Komplex von ungefähr sieben einzelnen Wasseransammlungen, wovon der grösste, der eigentliche See, eine Länge von wohl 4'—500 Meter erreicht; auch der nördlichste erscheint nicht gar zu klein.

Die Natronseen. Etwa Mitte Juli wurde diesen zwischen dem Kilimandjaro und Meru gelegenen Steppenseen, welche nachher während des ganzen Jahres, besonders zufolge ihrer reichen Vogelwelt, in so hohem Grade mein Interesse fesseln sollten, der erste Besuch abgestattet. Während verschiedener Zeiten sowohl betreffend den Reichtum als die Zusammensetzung der Fauna verschiedene Bilder aufweisend, trat die Vogelwelt während der Zeit unseres Herbsts und Winters in ihrem grössten Reichtum auf, da Massen von nordischen Zugvögeln sich hier niederliessen.

Der Weg geht von Kibonoto zuerst durch die wohl gepflegten Felder der Wadschagga den Berg herunter. Über manneshohe blühende Gebüsche mit Circium-ähnliche Blumen, auf welchen zahlreiche ocellengefleckte Scutellerinen *(Sphærocoris annulus ocellatus)* lebten, umgeben hier oft an beiden Seiten den schmalen Pfad. Rechts etwas länger herunter breitet sich ein grösserer mit breitblättrigem Schilf bewachsener Sumpf, von dem die Bäche Nassai und Lima entfliessen, aus. Hier war zu verschiedenen Jahreszeiten der Aufenthaltsort für mehrere Vögel wie Schilfsänger *(Acrocephalus baticatus)*, dickschnäbelige schwarze Webervögel *(Amblyospiza unicolor)*. gelbleuchtende Webervögel *(Ploceus aurcoflavus castaneiceps)* u. a.

Etwas weiter gegen die Steppe fliesst der kalte oft klare Sanya-Fluss über sein steinige Bett, der dicht an seinem Ufer mit hohem, schönem Wald bekranzt ist, welcher niedriger, dichter und mehr buschähnlich noch ein Stückchen das Terrain beherrscht, dann plötzlich abgebrochen und durch grössere und kleinere offene, grasbewachsene Gebiete, wo die Massai oft ihre Herde weideten, ersetzt wird. Von den umgebenden Gebüschen wurde hier oft die tutende Stimme des Sporrenkuckucks *(Centropus superciliosus)* gehört. Im Wipfel der zerstreuten kleinen Akazien thronte der schwarz-weisse Würger *Lanius collaris uropygialis;* mit aufrechter Haltung sitzt er, den Kopf bald hin bald her drehend ruhig da, um sich dann herunterzuwerfen und dem Boden folgend sich bald wieder zu erheben und in einer anderen nicht weit davon stehenden Akazie niederzulassen. Unter Gebüschen und Bäumchen hielten sich in diesem Terrain gern auch durch ihre grell gelbleuchtende Bürzelpartie leicht in die Augen fallende Webervögel *(Euplectes capensis xanthomelas)* auf.

Auch gewisse Vertreter der Insektenwelt lenkten hier die Aufmerksamkeit auf sich. Unter den überall unter dem niedrigen Grass zerstreuten Steinen kamen zu gewissen Zeiten grosse schwarze Grillen *(Acheta bimaculata)*, schwarze gelbgefleckte flügellose Weibchen und schwarzbraune geflügelte Männchen einer Schabe *(Pseudoderopeltis petrophila)* massenhaft vor, während kleine Eidechsen *(Ablepharus Wahlbergi)* blitzschnell über den Pfad verschwanden oder unter Steinen versteckt lebten.

So wechseln wieder Waldpartien mit offenen, von kurzem Gras bewachsenen Plätzen, von deren Seiten die klangvolle Stimme des Bülbuls *(Pycnonotus barbatus micrus)* oft

ertönt, bis die vereinzelten Waldpartien aufhören und man in eine weitgedehnte Grassteppe mit zerstreuten oder dichter stehenden Gebüschen hinaustritt. Die Luft war diese Zeit kühl, wir befanden uns mehr als tausend Meter über dem Meer und der dicke Jagdrock kam uns wohl zu Statten. Halb manneshohe bis manneshohe buschartige Kräuter mit stark Mentha-riechenden Blättern bildeten hier einen wichtigen Teil der unter dem fuss- bis ellenhohen, etwas verwelkten Gras aufschiessenden Vegetation. Auf dem Pfad, für den sie charakteristisch sind, und wo sie oft mit ausgeschlagenen Flügeln ruhen, sassen blaue oder braunschwarze Libellen *(Orthetrum contractum* und *caffrum)*, die gestört aufflogen, mit summenden Flügeln in der Luft stehen blieben und sich wieder zu Boden senkten oder in reissender Geschwindigkeit hinflogen, um sich sofort wieder am Pfade zu zeigen. Andere *(Crocothemis sanguinolenta)* waren schön blutrot und die glasklaren Flügel kaum sichtbar, wenn sie summend über dem Weg in der Luft hingen. Auf einem im Grase stehenden Baum huschte die gewöhnlichste Eidechse dieser Gegenden, *Mabuia striata*, eine besonders an den Hütten der Eingeborenen vorkommende Art, wo sie die westafrikanische in ähnlicher Weise lebende *Agama colonorum* vertritt. Charakteristisch durch ihr scharfes, längs den Seiten des Körpers gehendes helles Band, laufen sie unter den trockenen Blättern der Hütten prasselnd umher, bleiben dann und wann stehen, gucken sich vorsichtig um und verschwinden, wenn gestört, wieder zwischen den Blättern.

Hier und da erhob sich in diesem Terrain über der niedrigeren Vegetation eine Kandelabereuphorbie. Der oft verzweigte und wieder zusammenfliessende, von den Herden der Massai, welche in der Nähe ihren Kraal hatten, niedergetretene Pfad war nicht rot, wie in der Kulturzone, sondern lehmgrau, hart und fest. Wir sind hier in der Sigirari-Steppe, die sich zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru ausbreitet. Länger heraus, besonders im Norden, ist die Buschsteppe verschwunden und durch baum- und buschlose öde Grassteppen, mit oft sehr kurzem Gras, dem Aufenthaltsort der wilden Herden, ersetzt. Nach, von Kibonoto gerechnet, etwa zwei Stunden steht man am ersten der kleinen Seen, der, kaum weitgestreckter als ein grösserer Teich und mit weniger natronhaltigem Wasser als die anderen Seen, gleichwohl fast beständig eine ausserordentlich reiche Vogelwelt barg, wenn auch nur wenige Arten das Hauptkontingent derselben bildeten. In Reihen schwammen hier in den von dem sonst grosse Strecken der Oberfläche bedeckenden Potamogeton freien Wasserrinnen schwarze Wasserhühner *(Fulica cristata)*, zerstreut auf der Oberfläche lagen Schwärme von dunklen oder helleren Enten *(Nyroca capensis* und *Anas erythrorhyncha)*, während kleine Taucher *(Colymbus minor capensis)* sich rasch unter das Wasser duckten, in einiger Entfernung wieder vorsichtig Kopf und Hals erhoben, und, falls Gefahr vorhanden zu sein schien, mitt grosser Schnelligkeit wieder von der Oberfläche verschwanden.

Bei einem der ersten Besuche an diesem See zeigte sich eine Vogelart, die von ganz besonderen Interesse war. Mit langem, gestrecktem Halse schwamm ein, wie er vorfiel, Haubensteissfuss auf der Oberfläche daher, auch er, ganz wie eine eben auf dem Wege beobachtete *Vanessa cadui*, ein Gruss aus dem Norden. Im nächsten Augenblicke kam auch das Weibchen, in Begleitung von drei Jungen, angeschwommen. Eine nähere Un-

tersuchung ergab, dass sie zu *Colymbus fuscatus,* einem für Deutsch-Ostafrika neuen Vogel, noch oft als eine Unterart des europäischen *cristatus* betrachtet, gehörten. Über unsern Häuptern ertönte ein an den gesprungenen Klang einer Kuhglocke erinnernder Laut, der mit nervöser Beharrlichkeit von einem unruhig hin- und herfliegenden Vogel, einem Kiebitz *(Hoplopterus speciosus)* in schwarzer, weisser und eisgrauer Tracht wiederholt wurde. Ein *Himantopus himantopus* mit seinen langen, nach hinten gerichteten Beinen kam nun ebenfalls schreiend entgegen, schwarze, grünfüssige Teichhühner *(Gallinula chloropus)* schwammen in dem hohen Grase umher, ganze Schwärme weisser Reiher *(Herodias alba* und, obgleich spärlicher, *H. garzetta)* — sowie auch graublaue Reiher *(Ardea melanocephala* und *cinerea)* — standen mit gestreckten Hälsen da und erhoben sich vor den Schüssen in weissen Schwärmen. Ein stattlicher weiss-schwarzer Bussard (*Buteo augur*) mit rotbraunem Schwanz kreiste in der Luft, Scharben (*Phalacrocorax africanus*) zogen mit ruhigen Flügelschlägen und gestrecktem Halse durch die Luft, kleine Sumpfhühner (*Ortygometra pusilla obscura*) erhoben sich hier und da mit hängenden Beinen um sich dann bald zu senken, oder schwammen behende auf dem Wasser. Die den kleinen See umgebenden, mit Gras bedeckten niedrigen Hügel umflogen schwarze (*Psalidoprocne holomelaena massaica*) oder unten weisse (*Hirundo griseopyga*) Schwalben, längs den Ufern offenbarte sich *Ibis athiopica* in ganzen Schwärmen, Sattelstörche spazierten gravitätisch unweit des Strandes umher, während eine *Ardetta Sturmi* sich aus dem Grase in der Nähe des Wassers erhob. Zwischen den niedrigen Hügeln am Wasser oder auf der Wasserfläche selbst schossen auch graue Schwalben (*Riparia cincta* und *minor*) unter eifrigem Mückenfang einher.

In das klare, wenig natronhaltige Wasser dieses Sees trieben die Massai oft ihre hübschen Rinderherden, während sie beständig ihre charakteristischen Pfiffe, mit denen sie die Tiere leiten, ertönen liessen. Nach einem Marsch von etwa einer halben Stunde steht man an dem grösseren Seenkomplex, mit seinen kleineren Seen und Teichen. Der grösste dieser Seen soll eine Oberfläche von 4 qkm. haben.

Die Ufer waren hier eine Strecke hinaus mit Gras bewachsen, in welchem sich ganze Scharen von mit einem grünem Strich längs des Rückens versehenen Fröschen (*Rana mascareniensis*) und Klauenfröschen (*Xenopus lævis*) aufhielten, welche letzteren der Oberfläche stellenweise ein wie von Fischchen wimmelndes Aussehen verliehen. Der erstere war der gemeinste Frosch der Gegend und hatte gerade an diesen natronhaltigen Steppenseen seinen liebsten Aufenthaltsort, wenn er auch an Bächen und an anderen Gewässern ganz gemein sein konnte. Sie sassen oft in dem umgebenden Grase ein Stückchen vom Wasser und machten sehr lange Sprünge. Wenn sie sich in Sicherheit setzen wollten, erfolgte der eine Sprung sehr schnell nach dem anderen. Sind sie nicht weit vom Wasser, so machen sie einige lange Sprünge und verschwinden wie Pfeile kopfüber in dem nassen Elemente. Sie bilden in diesen Gewässern sowohl entwickelt wie als Larven die Hauptnahrung der doch lebenden zahlreichen Scharben, Reiher und anderen Vögel. Ausser den erwähnten Arten beherbergen diese Gegenden auch verschiedene andere Batrachier, darunter kleine *Rappia*-Arten, nämlich die im Aussehen stark variierende *Rappia marmorata*, von

denen, besonders nachdem der niederstürzende Regen im April und Mai, grosse Strecken dieser zwischen den Bergen liegenden Gegenden überschwemmt hatte, recht zahlreiche in teils ungefleckten, teils hellgefleckten Exemplaren angetroffen wurden. Die andere, noch kleinere *Rappia*-Art (*R. punctulata*) trat im September zahlreich auf Pflänzchen von Scirpus hinaufgekrochen auf, wo sie dann mit dem Schleppnetz in Menge eingesammelt wurden. In den kleinen Bächen, die sich von der Steppe einen Weg nach Sanya suchen und sich auf dem Wege hier und da zu kleineren Teichen erweitern, waren *Phrynobatrachus natalensis* und *Rana angolensis* meistens sehr gemein. Die letztere wurde auch auf dem Meru oben im Regenwalde bis zu einer Höhe von etwa 3,500 m, besonders in den mit kaltem Wasser gefüllten gewaltigen Zisternen, welche die herabstürzenden Wildbäche hier im Laufe der Zeiten im Boden der felsigen Betten der mächtigen Erosionstäler gebildet haben, angetroffen, wie sie auch oberhalb der Baumgrenze auf den Bergwiesen des Kilimandjaro von Volkens beobachtet wurde. In den kalten Bassins auf den höchsten Teilen des Meru in 3—4,000 m lebte auch *Rana fuscigula* und die dort endeckte *Rana merumontana*. Eine häufige Art ist auch die sowohl in den Flüssen und Bächen wie in Teichen und Steppenseen lebende *Rana oxyrhyncha*, die jedoch nicht in solchen Mengen aufzutreten scheint, wie die zuerst erwähnten zwei Arten. Mehr zufällig zeigten sich *Phrynobatrachus ranoides, Arthroleptis minutus* und *Bottegi, Hemisus sudanense*, während die kleine *Cassina senegalensis* nicht so selten unter vermoderten Bananenblättern in den Farmen, unter Steinen auf der Steppe oder in den Bächen der Steppen angetroffen wurde. Nebst *Bufo regularis* sind dieses die Batrachier, die ich innerhalb des Gebietes beobachten konnte.

Ende August begann schon das Gras auf den von den Massai abgebrannten Strecken grün zu leuchten. Das Vogelleben an den Natronseen war jetzt nicht so reich und so abwechselnd, aber doch keinesfalls arm. Besonders Reiher (*Herodias alba*) waren zu dieser Zeit zahlreich und bildeten, wenn sie sich nach den Schüssen gleichzeitig in die Luft erhoben, weisse Wolken. Auch der graue Reiher war häufig, Scharben sonnten sich auf den im Wasser stehenden Steinen, Nilgänse zeigten sich hier und da am Wasser, Ibisse promenierten an den Ufern, Flughühner (*Pterocles gutturalis saturatior*) durchzogen die Luft und liessen sich zum Trinken an den Ufern nieder, Flussuferläufer (*T. hypoleucos*) waren gemein, helle Wasserläufer (*T. littoreus*) zeigten sich dann und wann und *Charadrius tricollaris* flog in Schwärmen über das Wasser. Die Jungen der kleinen Steissfüsse schwammen jetzt erwachsen auf der Oberfläche und tauchten unter, sobald man in ihre Nähe kam, weissflügelige Seeschwalben in Jugentracht (*Hydrochelidon leucoptera*) zogen in kleineren Schwärmen über das Wasser und auch die grosse *Gelochelidon nilotica* zeigte sich über den Seen. *Himantopus* war, einzeln oder in Familien mit den erwachsenen Jungen, gemein. *Rostratula bengalensis* war im sumpfigen Grase recht allgemein, Bruchwasserläufer *(T. glareola)* begannen zum Vorschein zu kommen, alte und junge Flamingos erschienen zu dieser Zeit regelmässig auf den Gründen der Seen, graurückige Schwalben (*Riparia minor*) flogen über die Steppe nahe dem Wasser hin und hér und *Circus ranivorus* kreiste über den Sümpfen. Bei einem naheliegenden Massailager hielten sich Geier

und Raben auf, während Marabustörche philosophierend auf den kleinen Hügeln um die Seen standen.

Nach der ersten Woche im September hatte die Temperatur und damit auch die Pflanzen- und Tierwelt sich wiederum verändert. Eine strahlende Sonne leuchtete schon frühmorgens über Berge und Steppen, und die Wolken waren von dem verschleierten, blauen, nach dem Zenit hin sich aufhellenden Himmel verschwunden. Der stets wehende S. O. Wind milderte aber die Glut der Sonne bedeutend, und die Seen glänzten an ihrer vom Winde ein wenig gekräuselten Oberfläche. Die von den Massai gebrannten Strecken im Mischwalde und in der Steppe leuchteten im hellsten Grün.

Grosse Schwärme nordischer Zugvögel, *Totanus, Charadrius* und *Tringa* waren jetzt an den Ufern der Seen versammelt. Näherte man sich dem jetzt trocknen, durch abgelagertes Natronsalz[1]) weissleuchtenden Ufer, wo sich vor einigen Monaten ellentiefes Wasser ausbreitete, war der Boden hier jetzt hart und geborsten, und die Fläche der Seen hatte bedeutend abgenommen.

Das Wasser, das zu dieser Zeit infolge des Sodas übel roch, war gelb und dick, beinahe schleimig, Frösche hüpften massenhaft in dem im Schlamme wachsenden Grase umher, und Fliegen schwärmten in Massen über den heissen, schlammigen Strand, wo Vögel jedes Fleckchen des Bodens zerstampft hatten.

Das sich hier darbietende überaus reiche Vogelleben ist in der Einleitung des das Vogelleben behandelnden Teiles dieses Werkes (S. 17—20) näher geschildert.

Stimmungsvoll sind die Nächte an diesen afrikanischen Steppenseen, fesselnd ist es, in der einsamen Natur den vielen Stimmen der Tierwelt zu lauschen, ihr Leben in den verschiedenen Stunden der Nacht zu sehen und zu hören. Mitte September hatte ich das Lager an den Ufern der Seen aufgeschlagen, und folgende Zeilen geben eine Andeutung dieser geheimnisvollen Stimmung.

Die Sonne ist untergegangen. Dunkle Wolken verbergen fast den eben blutigrot aufgehenden Vollmond. Die Feuer der Massai verbreiten einen roten Schein über die Steppe und über die gewaltige Masse des Meruberges. Es ist tiefe Dämmerung. Keine Stimme ist laut, nur das ewige Konzert der Grillen und Zikaden stört die Stille. Am äussersten Ende einer mit hohem, hartem Gras bewachsenen Landspitze haben wir unser zufälliges Lager aufgeschlagen, das nur aus dem auf einigen Stangen aufgestellten Dach des gewöhnlichen Zeltes besteht. Meine Begleiter, einige Wanyamwesi, ein Wasuahili und ein Wadschagga, haben sich nach ihrer Arbeit mit der Errichtung des Zeltes hinter demselben niedergelassen, um Schutz gegen die schwache Brise zu finden, und ihre Stimmen nahen ab und zu nach dem vorderen Teil des Zeltes, wo ich sitze und die Natur betrachte und ihrem Tierleben lausche. Öde und still liegen jetzt die Sumpfseen der

[1]) Eine von meinem Freunde Herrn Prof. Dr. H. G. SÖDERBAUM, Chef des chemischen Laboratoriums der K. Landwirtschaftlichen Akademie am Experimentalfelde bei Stockholm untersuchte Probe enthielt nebst im Wasser unlöslichem Sand, Lehm etz. und organischen Bestandteilen nur reines Natriumkarbonat, bloss mit einer Spur von Klornatrium.

Massaisteppe da, der Wind zieht durch das hohe, rauhe Strandgras, das welkt und knirscht.

Nun tritt der Vollmond in wunderbarer Pracht aus den dunklen Wolken hervor, das Konzert der Grillen und Zikaden wird immer lauter, überall summt es und zirpt es. Ich trete hinaus auf den von Natronsalz weissen Strand, wo schwache Laute von den ruhenden Wasserläuferschwärmen ertönen. Die übrige Natur ist in Schlaf versunken, kaum ein Laut ist von den tausenden Vögeln der Seen vernehmbar, nur hier und da ein vereinzeltes Gegacker oder ein Schrei von den Ufern oder aus dem Wasser. Die Feuer der Massai werden immer grösser und färben einen Teil des Himmels in Blut. Hin und wieder ertönt ein Ruf der Massai, sonst wird die Nacht immer stiller. In ein Plaid eingehüllt, lege ich mich unter den Steinen des Strandes zur Ruhe, wo nur das abgerissene Gras die Härte der Unterlage ein wenig mildert.

Es ist Mitternacht. Die wieder verdichteten Wolken haben sich etwas verzogen und aus der geborstenen Wolkenwand sendet der Mond wieder sein Licht über Land und Wasser. Ein schwacher Wind, der dem Rohre ein leises Knirschen entlockt, zieht über das Wasser. Das Konzert der Grillen ist in der kühlen Luft vollständig zum Schweigen gekommen, nach Beute suchende Schakale streifen lautlos an den Ufern umher, wo ihre Spuren sich in dem weichen Boden abzeichnen, während sich das bekannte Geheul der Hyänen zuweilen vernehmen lässt. Die Feuer auf der Steppe sind immer grösser geworden, die Flammen erheben sich hoch zum Himmel hinauf und färben den zu den dunklen Wolken hinaufsteigenden Rauch. Von der niedrigen Zeltöffnung sehe ich hinaus über das öde, dunkle, aber eigentümlich fesselnde Wildnisgemälde von Wasser und Steppe, über das sich der wolkenbedeckte Himmel gewölbt, aus dem nur hin und wieder der Mond hervorschimmert. Aus der stillen Ruhe ertönen zuweilen die charakteristischen Laute der Strandläufer und der Wasserläufer, das Gackern der Nilgänse oder das Schnattern der Enten von den Ufern und aus dem Röhricht.

Die Stunden verfliessen, hinter mir höre ich den tiefen Schlaf der Schwarzen, die dort, in ihre Zeugstücke gehüllt, wie die Hunde zusammengekauert liegen, das Wasser schlägt leise an den steinigen, salzgetränkten Strand, beinahe unbemerkbar bricht das Morgenlicht durch die graublaue Wolkenwand hervor und weckt die Natur zu neuem Leben.

Immer klarer leuchtet der Himmel, die Wolken zerteilen sich, lösen sich auf und verschwinden immer mehr, während das Licht der Sonne immer kräftiger auf die Steppe niederströmt. Das Vogelleben erwacht. Die Mücken, die beim Sonnenuntergang zu Myriaden in der Luft längs der Ufer umhergetanzt und durch ihre unendliche Zahl die Luft mit Lauten wie schwache Aolsharfen erfüllt hatten, sind verschwunden und ruhen nun im Grase der Sümpfe aus. Statt ihrer wimmelt es jetzt von über den Schlamm surrenden Fliegenschwärmen. Auf dem Wasser schwimmen Scharen von Enten, hauptsächlich die hellwangige, rotschnäbelige, fleckige *Anas erythrorhyncha* und die schwarzbraune, unten etwas hellere, mit weissem Flügelspiegel versehene *Nyroca capensis*,

gleichwie die erstere, die gemeinste Ente der Seen. Die kleine krickentenähnliche *Anas maculata* fliegt mit grosser Gelenkigkeit und Eleganz auf, einige Nilgänse mit prächtigem, buntem Gewande erheben sich aus dem nach Lauge riechenden Wasser und steuern mit gleichmässigen, ruhigen Flügelschlägen gackernd über die Steppe nach anderen Gewässern hin.

Auch vom Ufer fliegen während unserer Wanderung Scharen von Kampfläufern, Wasserläufern und anderen Watvögeln auf und fliegen unter lautem Geschrei über das Wasser oder sausen zu einer längeren Reise in schwindelnder Eile durch die Luft; und auch mehrere andere Repräsentanten unserer nordischen Fauna haben mit dem eintretenden Herbst ihren Weg nach südlicheren Strichen gelenkt, um sich schliesslich an diesem öden Steppensee in Massai Nyika niederzulassen und in der reichlichen Nahrung, die dessen mit Larven besäete Sumpfufer bieten, zu schwelgen, und zeigen sich jetzt. Siehe dort hinten fliegt ein *Tringoides hypoleucos* über die Wasserfläche, folgt dieser mit heruntergebogenen, im staccato bewegten Flügeln, aber keinen Laut gibt dieser am Neste so laute Vogel von sich. In schnellem, etwas schwankendem Flug zieht ein Zwergstrandläufer (*Tringa minuta*) über das Wasser, durchsaust mit scharfen Flügelschlägen die Luft und kehrt dann bald zurück, um Land zu suchen. Dicht hinter ihnen erhebt sich ein Schwarm Kampfläufer (*Totanus pugnax*) und zieht geräuschlos fort; sie tragen alle Winterkleid. Einige Schritte weiter, und ein Bruchwasserläufer (*Totanus glareola*) schnellt mit weithin erschallendem, pfeifendem Schrei von einer Pfütze auf. Sein weisser Oberbürzel leuchtet aus weiter Entfernung, wie er mit kräftigen Flügelschlägen über die Wasserfläche dahin streicht, um sich bald auf das aus dem Wasser hervorragende dichte, geschlagene Gras herabzusenken, das dort einem Teppich gleich die Oberfläche bedeckt.

Aber noch mehr Vertreter der nordischen Vogelwelt zeigen sich. Eine Doppelschnepfe (*Gallinago media*) fliegt auf aus dem sumpfigen Grase, mehrere graue Reiher (*Ardea cinerea*) stehen in dem seichten Uferwasser oder oben im Steppengrase, und auch der Purpurreiher (*Ardea purpurea*) kann sich hier zeigen. Viehstelzen (*Budytes campestris*) erhoben sich unter wippendem, stossweisem Flug schreiend aus dem sumpfigen Strande, eben angelangte Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) schwebten über der Wasserfläche, aus dem Grase des Ufers schwamm ein grünfüssiges Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) in seinem schwarzen, an den Seiten weissgestreiften Kleid und rotem Schnabel mit nickendem Kopfe und hochgehobenem Hinterkörper hervor. Auch *Recurvirostra avocetta*, die leider jetzt als aus der schwedischen Fauna ausgerottet betrachtet werden kann, zeigte sich hier bisweilen.

Es ist ein eigentümliches Gefühl, von dieser fremden Natur umgeben, unter dem Äquator, an den Steppenseen des Massailandes unter allen diesen wohlbekannten Vögeln umherzuwandern, die sich beinahe auf jeden Schritt dem Blicke offenbaren.

Mit der hervorbrechenden Sonne ist die Vogelwelt überall in Bewegung gekommen. In jeder Bucht stürzen bei unserem Erscheinen auf dem Ufer sitzende oder in dessen Nähe schwimmende Vögel heraus und erfüllen die Luft mit ihrem Gackern und Schreien, ihrem Schnattern und heiseren Krächsen. Weisse Reiher verschiedener Art (*Bubulcus ibis*, *Herodias garzetta*, *brachyrhyncha* und *alba*) leuchten in ihrem blendenden Gewande,

wenn sie im Wasser oder auf der aus demselben hervorragenden grünen Rasendecke einherschreiten, gewaltige Pelikane (*Pelecanus roseus*) sitzen mit eingezogenem Hals auf dem Ufer oder segeln im schönen, schwebenden Fluge in grossen Bogen hoch oben in den Wolken, gewaltige an Grösse mit dem Marabu selbst wetteifernde Sattelstörche (*Ephippiorhynchus*) stehen unbeweglich auf einem Bein auf den Hügeln der Steppe, Schwärme von unserer Art sehr ähnlichen, aber mit ein paar fleischigen, roten Höckern auf der Stirn versehenen Wasserhühnern schwimmen auf dem Wasser oder folgen der Wasserfläche, ein Stückchen auf dem Wasser springend und erheben sich dann in recht schwerem, aber gutem Fluge. Plötzlich erschallen einige eifrige, wie geborstene Schreie durch die Luft; es sind ein paar *Hoplopterus speciosus*, die vorbeiziehen und sich dann in der Nähe des Ufers niederlassen. Schwebend auf gestreckten Flügeln kommt ein *Circus ranivorus* über die Steppe daher und kreist dann unter langsamen Flügelschlägen über Sumpf und Wasser. Mehrere Arten Schwalben beleben das Bild. Ein Schmarotzermilan (*Milvus ægyptius*) umkreist uns neugierig, bevor er seine Fahrt über die Steppe fortsetzt, und gewaltige Sporengänse (*Plectropterus gambensis*) ziehen durch die Luft.

Noch mehrere Arten Wasser- und Sumpfvögel leben in den reichen Schatzkammern dieser Seen, deren ödes, aber für den Zoologen fesselndes Bild niemals aus meinem Gedächtnis entschwinden wird.

Für diese Seen wurden, wie bereits in der Vogelarbeit angegeben worden ist, während verschiedener Jahreszeiten folgende Vögel nachgewiesen: *Colymbus infuscatus* und *capensis, Gelochelidon nilotica, Hydrochelidon leucoptera. Phalacrocorax lucidus lugubris* und *africanus, Pelecanus roseus, Erismatura maccoa, Thalassornis leuconotus, Nyroca capensis, Spatula clypeata, Anas erythrorhyncha, capensis, punctata* und *querquedula, Dendrocygna fulva, Sarkidiornis melanotus, Chenalopex ægyptiacus, Plectropterus gambensis, Glareola melanoptera, Charadrius varius, venustus, hiaticula* und *tricollaris, Stephanibyx coronatus, Hoplopterus speciosus, Oedienemus capensis, Recurvirostra avocetta, Himantopus himantopus, Numenius arquatus, Totanus pugnax. littoreus, stagnatilis, ochropus, glareola. Tringoides hypoleucos, Tringa ferruginea* und *minuta, Gallinago media* und *gallinago, Rostratula bengalensis, Balearica regulorum gibbericeps. Actophilus africanus, Microparra capensis, Crex crex, Limnocorax niger, Ortygometra pusilla obscura, Porphyrio porphyrio, Gallinula chloropus* und *angulata, Fulica cristata, Ibis æthiopica, Plegadis autumnalis, Platalea alba, Tantalus ibis, Leptoptilos crumenifer, Ephippiorhynchus senegalensis, Ciconia ciconia, Dissoura microscelis, Phoenicopterus roseus* und *minor, Scopus umbretta, Ardetta Sturmi, Ardeola ralloides, Ardea purpurea, cinerea, melanocephala, Bubulcus ibis, Herodias garzetta, alba* und *brachyrhyncha.*

Etwas südwärts von den eigentlichen Natronseen lag ein kleiner isolierter See oder grosser Teich mit echt tropischem Vogelleben in Hülle und Fülle. Niemals habe ich in der Natur ein so prachtvoller Bild von schneeweissen und grauen Reihern und Nilgänsen, von Wasserläufern, Regenpfeifern, Stelzenläufern, Sporengänsen und anderen Vögeln gesehen, wie an diesem See. Schon aus weiter Ferne zeigten sich, wenn man während

der Dürre nach einer Wanderung über die teilweise verbrannte, schwarze Steppe mit ihren Partien von harten Gebüschen von oft strauchartigen Pflanzen sich diesem kleinen See näherte, schneeflockigen, blendendweissen Wölkchen vergleichbar, hunderte klarweisse Reiher, die ein Bild von ganz eigentümlicher Schönheit darboten. In brüderlicher Eintracht sassen Massen von Silberreihern, gewaltige Marabus und in ihrem schwarz und weissen, violetten Kleid in der Entfernung an Störche erinnernde Tantalus durcheinander an den Ufern. Ganze Schwärme von schwarzen Scharben sassen mit oft geierähnlich ausgebreiteten, wedelnden Flügeln in dichten Massen zusammengehäuft auf einigen am Strande hervorragenden vulkanischen Blöcken, auf dem Wasser schwammen verschiedene Arten Enten, während prachtvolle Kronenkraniche in ihrer weissen, schwarzen, rotbraunen und eisgrauen Tracht langsam und gravitätisch umherstolzierten, hin und wieder ihren gekrönten Kopf spähend erhebend. An diesen Seen hielten sich auch, besonders während der Trockenzeit, recht zahlreiche Riedböcke auf, die sich oft im Scirpusröhricht oder in dem hohen Strandgras verborgen hielten, um häufig erst, wenn man ihnen ganz nahe kam, aufzuspringen und auf die offene Steppe zu flüchten.

Mit der Jahreszeit verändert sich, wie erwähnt, die Tierwelt an diesen Steppenseen in einem hohen Grade. Während diese in der trockenen Zeit besonders durch die Massen nordischer Watvögel oft überaus reich war, wurde sie mit eintretendem Regen viel ärmer. Der Grund hierfür lag auch daran, das die Seen durch den herabstürzenden Regen immer stärker anschwollen, die alten Ufer verschwanden unter dem Wasser, danebenliegende Gegenden begannen überschwemmt zu werden, und die Steppe um die Seen lag endlich weite Strecken tief unter Wasser. Die meisten Watvögel waren jetzt fortgezogen, der Himmel war mit graublauen Wolken bedeckt, aus denen das Wasser in feinem Staubregen oder in reissenden Massen herabstürzte, die Temperatur war niedrig und die ganze Natur düster und öde.

In den stillen Wasserbecken dieser natronhaltigen Steppenseen herrschte ein recht reiches niedriges Tierleben. Kleine Corixiden *(Micronecta sulcata)* eilten hier rastlos durch das Wasser, in dem auch *Arctocorisa Sjöstedti* sich in Menge zeigte, weniger lebhafte Notonectiden *(Enithares blandula* und *sobria)* standen mit schräg nach vorn gerichteten Schwimmbeinen stille im Wasser und schossen aufgeschreckt staccato hin und her, unter den am Boden wachsenden Characeen *(Chara Braunsii*[1] Gml.) hielten sich eine Menge Dytisciden *(Bidessus sordidus, Canthydrus biguttatus* und *Scalilloti, Laccophilus adspersus)* und Hydrophiliden *(Helochares variabilis, Paracymus punctillatus, Volvulus stagnicola)*, ferner Nepiden *(Laccotrephes limosus)*, Naucoriden *(Laccocoris Aurivillii)*, kleine Crustaceen sowie auch Blutegel *(Hirudo Sjöstedti)*, die sich bisweilen an die Beine der Schwarzen festsaugten und ihnen nicht geringe Schmerzen verursachten. Besonders gewisse Zeiten waren Frösche *(Rana mascareniensis. Xenopus laevis.* sowie hier in der Umgebung *Rappia marmorata* und *puncticulata)* zahlreich. In der Nähe des Wassers flogen oft sowohl grosse Libellen (*Anax imperator mauricianus*) als kleinere Arten dieser Gruppe

[1]) Die Bestimmung dieser Pflanze verdanke ich Herrn Prof. O. Nordstedt in Lund.

(Ischnura senegalensis) u. a. Längs den Ufern streiften Schakale nachts umher, wo ihre Spuren sich im losen Boden abzeichneten, mehrere Antilopen, wie *Redunca bohor, Cephalophus abyssinicus, Rhaphicerus Neumanni stigmatus*, sowie Kongoni, Thomson- und Grantgazellen zeigten sich bisweilen in ihrer Umgebung, während Nashörner von den umgebenden Steppen sich an das Wasser hin einen Weg suchten.

Dies sind in Kürze die charakteristischsten Züge aus dem Tierleben dieser Steppenseen. Niemals arm, bietet dasselbe, besonders das Vogelleben, hier gewisse Zeiten einen grossen Reichtum und Abwechselung dar.

Neben der Grassteppe spielt die Baum- und Buschsteppe in den Umgebungen der Berge speziell im Süden eine wichtige Rolle. Die auf diesen Gebieten mehr spärlich zerstreuten, in ihrem Aussehen bisweilen an alte Apfelbäume oder an grossblättrige Pflaumenbäume erinnernden Bäume, zwischen denen das bisweilen ziemlich hohe Steppengras sich ausbreitet, stehen im ersteren Falle wie von Menschenhand gepflanzt in ziemlich regelmässigem Abstand voneinander. Ihre Höhe ist keine bedeutende, etwa 3—5 m, und das ganze erinnert an einen verwilderten Park oder Obstgarten (Obstgartensteppe). Die Tierwelt ist hier im grossen und ganzen sparsam, zuweilen auffallend arm, und wird hauptsächlich durch die Vogelwelt belebt.

Unterhalb des südwestlichen Abhanges des Kilimandjaro, an der Grenze zwischen Kibonoto und Madschame, ist infolge der hier oft eintretenden, eines Abflusses entbehrenden, reichen Niederschläge ein Sumpf, der Ganga-Sumpf entstanden, der mit einer teilweise von dem in den von mir untersuchten Gegenden beobachteten Typ stark abweichenden und mit der im grösseren Papyrussumpf am Djipesee unterhalb des Berges südostwärts übereinstimmenden Vegetation bedeckt ist. Üppige, dichte Dickichte aus Papyrus erheben sich hier aus dem sumpfigen Boden, die mit Strecken von gleichsam flache Wiesen bildenden Gras, Sammlungen breitblättrigen Schilfgrases, wohl *Panicum maximum* und *Phragmites communis* sowie *Cyperus*-Arten, die alle nach Volkens in Sümpfen in der Kilimandjaro-Niederung vorkommen, abwechseln.

Der Weg von unserer Station in Kibonoto nach diesem Sumpf geht, nachdem man den Fuggafluss überschritten hat, die ganze Zeit über durch eine Art von Obstgartensteppe, einen lichten oder etwas dichteren Steppenwald, mit aus dem ziemlich hohen, oft vergilbten Grase emporragenden zerstreuten Bäumen und Büschen. Grosse, halb mannshohe Compositeen erheben hier ihre gelben Blüten, schlängelnde Convolvulaceen schmücken hier und da den Boden mit ihren grossen, gelbweissen, breiten Glocken oder streuen sie mit ihren Blüten über Bäume und Büsche. Hier und da leuchten auch andere Blüten hervor und beleben das recht einförmige Gemälde. Während der Regenzeit ist das ganze rings um den Sumpf liegende Gebiet permanent überschwemmt, und auf dem Pfade, der sich in einiger Entfernung längs desselben hinzieht, geht man dann knietief im Wasser.

Das Tierleben an diesem Sumpf war beinahe immer arm. Zuweilen schwebte ein *Circus ranivorus* über demselben, oder es sass ein *Lophoaetus occipitalis* wachsam auf einem Baumgipfel in seiner Nähe. Im übrigen hielten sich dort die für die Obstgartensteppe charakteristischen Vögel auf. Die Insektenwelt war auch hier oft zur Öde

arm. Nur die gewöhnlichen Wegschmetterlinge (*Precis clelia*), gelbe *Tereas* und rotgelbe Acræen (*Acræa terpsichore* v. *Rougeti*, *vinidia* v. *tenella*, *cabira* u. a.), weisse und schwarze Pieriden (*Pieris zochalia*), Libellen (*Orthetrum contractum* und *caffrum*) und einige andere flogen hier oft längs des Pfades oder flogen aufgescheucht davon. Raubfliegen (*Asiliden*) sassen auf der Erde im glühenden Sonnenschein, die grosse *Acridium magnificum* v. *orientale* flog, in ihren weinroten Hinterflügeln leuchtend, summend durch die Luft und warf sich plötzlich, einer Bekassine gleich, zu Boden in das Gras herab, ein charakteristisches und für die Obstgartensteppe in hohem Grade typisches Insekt. Eine andere grosse Heuschrecke (*Gastrimargus marmoratus*) lebte unter dem grünen Grase in der Nähe des Sumpfes, wo die Acridiodeen die vielleicht typischste Insektenwelt bildeten.

Die Tierwelt der Flötenakaciensteppe ist an verschiedenen Stellen (3:S.8; 8:4 S. 107) etwas näher angegeben worden.

Die Akaciensteppe am Flusse Ngare na nyuki mit ihrer reichen, eigentümlichen Fauna wird später geschildert werden.

Den Übergang von der Steppe zur Kulturzone bildet oft eine mehr oder weniger ausgeprägte Zone, der Mischwald, wo sich für die Steppe typische Pflanzen, wie Akazien, Kigelien und Kandelabereuphorbien mit anderen mischen, die den Berg aufwärts ihre Ausbreitung haben. Die Tierwelt desselben hat im grossen ganzen denselben Typus wie in der Obstgartensteppe, wenn auch ein Teil ihrer Repräsentanten grössere Analogien in der unteren Kulturzone aufzuweisen hat. Eine Zone im zoologischen Sinne bildet sie nicht.

Betrachten wir diese sich von einer Höhe von etwa 1,000—1,250 m. ausbreitende Zone näher, so finden wir, dass sie sich, wie auch zu erwarten war, von der unterliegenden Baumsteppe in der Weise entwickelt hat, dass die Bäume unter veränderten klimatischen Verhältnissen, grösseren Niederschlägen von den um die Berge gewöhnlich angeballten Wolken, in eine reichere Entwicklung gekommen sind, dichter zusammengewachsen sind, aber doch blattreichen Büschen und offenen Plätzen Raum gelassen haben.

Der dornige Unterwald der Steppe ist verschwunden und hat den schmalen, langen Schösslingen der Bäume Platz gemacht. Hier treffen wir, ausser längs den von Bäumen bekränzten Flüssen, zum ersten Male wirklichen Humus, aus dem die Pflanzen lebenskräftig aufschiessen. Wenn die Bäume auch hier nicht so dicht zusammenwachsen, wie in dem ober der Kulturzone liegenden Regenwald, so sind sie doch oft viel höher und kräftiger, die Kronen sind bisweilen durch Lianenbrücken verbunden, während Kandelabereuphorbien und andere Steppentypen in den oberen Teilen derselben vollständig verschwunden sind.

Die Kulturzone.

Oberhalb des Mischwaldes treffen wir auf einer Höhe von etwa 1,100 bis 1,700—1,900 m ü. d. M. auf dem Ost-, Süd- und Westabhange des Kilimandjaro die fruchtbarste Zone des Berges, die Kulturzone. Die Mitteltemperatur ist etwa 13—20° C, die erstere, die niedrigste, im Juli—Aug., die letztere in der wärmsten Jahreszeit etwa im Januar und Februar mit einem Maximum von etwa 30—33° und einem Minimum von etwa 6—7° C. Die ganze Kulturzone von Schira über die südlichen Teile des Ber-

ges nach Useri — die ganze nördliche Seite des Berges ist unbewohnt — gleicht einer einzigen zusammenhängenden Bananenplantage, in der die Hütten der Eingeborenen zerstreut liegen. Hier und da ist sie durch stehengebliebene Partien des alten Urwaldes, der hier, bevor er den primitiven Werkzeugen der Wadschagga allmählich zum Opfer fiel, das ganze Terrain bedeckte, und durch die oft an den Seiten mit stattlicher Vegetation bedeckten tiefen Erosionstäler des Berges unterbrochen. In weniger bebauten Landschaften stehen oft noch grosse Teile dieses Waldes da, der, besonders in Kiboscho, eine tropische Schönheit und Üppigkeit aufweist, die auf dem ganzen Kilimandjaro nicht ihres gleichen hat und diejenige des über der Kulturzone befindlichen Regenwaldes weit übertrifft.

Eine viel geringere Ausdehnung als die Bananenpflanzungen haben die Felder mit Eleusine-Hirse, Bohnen und Mais, die oft zwischen den Bananenschamben oder unter stehengebliebenen Waldpartien zerstreut liegen. Der Aufstieg durch die Kulturzone nach dem Regenwalde geht in Kibonoto (Schira) unter ziemlich starker Steigung. Anfänglich ziemlich breit, dann schmäler, wird er innerhalb des mehr bewohnten Teils der Kulturzone durch eine Pallisade von dicht nebeneinander gepflanzten, ein oder ein paar Manneshöhen emporragenden Dracænen (*Dracæna Steudneri*), deren schmalblätterige Kronen sich dicht ineinander drängen und deren Stamm eine Dicke von gewöhnlich ein bis zwei Zoll hat, begrenzt. Solche Pallisaden von reihenweise dicht aneinander gepflanzten Dracænen, deren Stämme zwischen ein paar Reihen längsgehender Weidenbänder geflochten oder gebogen sind, wodurch das Ganze fest wie ein Zaun wird, sind für die Farmen der Wadschagga, wenigstens in den westlichen Teilen des Berges, charakteristisch. Längs dieser von Dracaenapallisaden begrenzten, in der Mitte zum Ablauf des Regenwassers rinnenförmig vertieften Pfade geht der Weg durch die durch ein ganzes Kanalsystem vorzüglich bewässerte Kulturzone. Der rote Laterit ist im Schatten oft schlüpfrig, bei regnerischem Wetter bildet er eine zähe, beschwerlich anhaftende Masse. Oben nach dem Regenwalde zu haben die Bananenfarmen aufgehört und werden hier und da durch Bohnen- und Eleusinefelder ersetzt.

Die Kulturzone, besonders ihre unteren wärmeren Teile und die unterhalb liegenden Gegenden, beherbergt, wie schon erwähnt, die reichste Tierwelt.

Die dichten Bananenschamben selbst besitzen jedoch kein so abwechselndes Tierleben. Die grossen Bananenblätter geben den unterliegenden Teilen zuviel Schatten und die den Boden bedeckenden vermoderten Blätter bilden nur für wenige Tiere einen zusagenden Aufenthaltsort. Hier leben jedoch zahlreiche Grylliden (*Gryllus xanthoneurus* und *Nemobius maculosus*), mehrere Arten Schnecken (*Achatina* u. a.), Myriopoden (*Odontopyge kilimandjarona*, sehr häufig, der schöne *Metaphoricus Kräpelini, Spirostreptus montanus, Haplothysanus leviceps, Lophostreptus regularis* u. a.), Onisciden (*Setaphora Suarezi, Synarmadillo simplex, Uramba triangulifera*), Poduriden (*Proisotoma Sjöstedti, Lepidocyrtus flavovirens* und *fuscatus*, *Mesira armillata* und *Paronella Fuelleborni*), Opilioniden (*Rhampsinitus niger, Phalangium coxale* und *pteronium, Amasis quadricornis, Sesostris gracilis*), Blattiden (besonders *Anisolabis læta*), Acridiodeen (*Ixalidium hæmatoscelis, Catantops decoratus, Parepistaurus deses*), Carabiden, Reduviiden u. a.

Die reichste Fauna der Kulturzone hält sich auf und neben offnerem Terrain und in den lichteren Waldpartien, längs Wege und Pfade, in den Feldern, in neu angebautem Land unter der dort aufspriessenden, aus allerlei Pflanzen bestehenden Vegetation, in der Nähe der Flüsse u. s. w. auf.

Die abwechselndeTierwelt, auf die man hier trifft, im Detail schildern, hiesse den grösseren Teil der in diesem Werke angegebenen Tierformen anführen, weshalb hier nur noch einzelne Züge, und zwar hauptsächlich betreffend die höhere Fauna, erwähnt werden sollen.

Von den Säugetieren der Kulturzone machen sich besonders die Buschschweine (*Potamochoerus choeropotamus dæmonis*) und die zudringlichen und frechen Paviane (*Papio ibeanus*) durch den Schaden, den sie in den Farmen der Eingeborenen, besonders auf den Maisfeldern, die während der Erntezeit Tag und Nacht von den Schwarzen bewacht werden müssen, anrichten, bemerkbar. Hier und da haben die Eingeborenen in den Feldern auf Stangen oder auf den Bäumen Wachthütten erbaut, in denen sie auf die zudringlichen Schmarotzer aufpassen.

In Waldpartien oder in den Farmen sind Meerkatzen gewöhnlich, teils die dunkle, mehr im dichten Wald bis in den Regenwald hinauf lebende *Cercopithecus albogularis kibonotensis,* teils der sonst meistens unten in den Akazienwäldern der Steppe sich aufhaltende graugelbe, mit schwarzem Gesicht versehene *Cercopithecus pygerythrus Johnstoni.* Beim Einbruch der Nacht beginnen, besonders zu gewissen Zeiten, die Nachtaffen (*Galago panganiensis*) ihr Geschrei in den Bäumen, während Fledermäuse, *Nycteris thebaica, Vespertilio nanus* und *Rhinolophus augur zambesiensis*, von denen die beiden ersten gemein waren, die Luft im Zickzack durchkreuzten. Dagegen sind fliegende Hunde selten und nur eine Art von ihnen (*Rousettus lanosus*) wurde hier angetroffen. Im Urwalde lebten mehr oder weniger gemein Spitzmäuse (*Crocidura fumosa* und *maurisca*) und mehrere Ratten, wie *Mus Hildebrandti, Mus Jacksoni, Mus Hindei, Thamnomys dolichurus,* die in den Bananenschamben angetroffene kleine *Leggada minutoides*, ferner *Pelomys fallax* und *Arvicanthis pulchellus,* von denen *Mus Hildebrandti* als die »Hausmaus» der Gegend zahlreich in den Wohnhäusern auftrat, wo auch *Graphiurus murinus* und *parvus* hausten. Sehr gemein war auch der in der Erde lebende *Tachyoryctes splendens ibeanus*, dessen aufgeworfene Erdhaufen denen der Maulwürfe ähneln. Da sie den Feldern schädlich sind, werden sie von den Eingeborenen verfolgt; sie wurden auch oft, an Holzstäbchen gebunden, lebend ins Lager gebracht. Ein zurückgezogenes Leben führen die in der Kulturzone lebenden Stachelschweine (*Hystrix galeata* und deren subsp. *ambigua*) und wurden deshalb selten angetroffen. Endlich gehören hierher von den Nagern auch ein paar Eichhörnchen, der kleine *Funisciurus ganana* und der grössere, mit buschigem, weissbandigem Schwanz versehene *Heliosciurus undulatus,* von denen der letztere bis in den düsteren Regenwald hinauf verbreitet ist. Unter den Raubtieren, von denen man sagen kann, dass sie eigentlich dem Gebiet der Kulturzone angehören, fesseln die hier sehr gewöhnlichen gefleckten Ginsterkatzen (*Genetta suahelica*), sowohl die Hauptform wie auch die hier ganz gemeine schwarze Varietät, unsere besondere Aufmerksamkeit. Zuweilen laufen Ichneumons (*Mungos cafer, sanguineus ibeae* und *galera robusta*) über die Wege, um sich schnell in Sicherheit zu brin-

gen; *Nandinia Gerrardi, Mellivora ratel* und *Viverra civetta orientalis* sind dagegen seltener anzutreffen. Auch eine Wildkatze lebt auf dem Berge, wie auch Elephanten ihn an gewissen Stellen durchstreifen. Obschon eigentlich Steppentiere, steigen sowohl Löwen, Leoparden, gefleckte Hyänen und Schakale (*C. adustus*) zuweilen mehr oder weniger hoch in die Kulturzone, wo die Leoparden und Hyänen die von den Wadschagga ausgelegten Leichen, die in diesen Teilen des Berges nicht begraben, sondern den wilden Tieren im Gebüsche hingeworfen werden, aufsuchen. Das Bild einer der Tafeln ist gerade beim Suchen nach Kranien und anderen Skelettteilen in dem Augenblicke aufgenommen, wo ein Wadschagga mit ein paar Funden aus dem dichten Gebüsch herauskommt. Aber auch andere Raubtiere, wahrscheinlich die Ginsterkatzen, greifen die ausgelegten Leichen an und fressen Stücke daraus. Hiervon konnte ich mich bei einer Gelegenheit überzeugen, wo in der ersten Nacht aus der frischen Leiche nur kleinere Teile hier und da, oft richtige Gruben, herausgenommen worden waren. Ein nur einige Steinwürfe von der Station ausgelegter toter Massai war am folgenden Morgen voll ständig verschwunden, und nur einige Rippen waren in dem niedergetretenen Gebüsche zu finden.

Einige charakteristischen Züge aus der Vogelwelt der Kulturzone sind in dem betreffenden Teil dieses Werks, S. 24—29 angeführt worden. Nur über den Gesang und die Töne der Vögel dieser Gegend will ich hier einige Worte beifügen.

Wie reich die Vogelwelt dieses Gebiets auch ist, so hat sie doch äusserst wenige wirkliche Sänger aufzuweisen, während ein ganzer Teil der Repräsentanten derselben durch ihre mehr lauten als melodiösen Töne die Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Hübsch klingen aus den niederen Wipfeln des Regenwaldes die klaren Töne von *Alcippe abyssinica*, wohl dem besten Sänger der Gegend, und die der *Chlorophoneus*-Arten, aber auch *Chloropeta natalensis similis* liess ungewöhnlich wohllautende Töne hören. Recht klangvolle Töne haben auch *Pycnonotus barbatus micrus* und *Laniarius aethiopicus ambiguus,* dessen Gesang sowohl durch seine bewundernswerte Abwechselung wie durch seine lange Ausdauer mehr als der aller anderen hier vorkommenden Vögel die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, *Laniarius funebris,* ebenso wie der letztgenannte durch den Wechselgesang des Paares merkwürdig, wie auch vielleicht *Oriolus larvatus Rolleti,* dessen zwei- bis viertönige gedämpfte Stimme nicht selten aus den Gipfeln der Bäume ertönte. In der Heckzeit stieg das Männchen von *Pomatorhynchus australis minor* in die Luft und senkte sich dann wieder, gleich einem *Anthus arboreus*, unter lautem Gesang herunter.

Andere zeichnen sich mehr durch eine laute, als wohlklingende Stimme aus. So ertönt zu gewissen Zeiten die tutende, eigentümliche, höchst charakteristische Stimme des Sporenkuckucks (*Centropus superciliosus*) aus der Umgebung der Berge weit umher, während Nashornvögel (*Bycanistes cristatus*) mit gellenden Trompetenlauten oft paarweise im Regenwalde oder in den Farmen durch die Luft ziehen. In den lichten Steppenwäldern hört man den eigentümlichen durchdringenden Schrei eines Spechtes (*Dendromus nubieus*), den das Paar gemeinsam durch den Wald ertönen lässt. Frankolinen und Perlhühner stossen oft besonders beim Auffliegen ohrenbetäubende Schreie aus, mehrere Tau-

benarten (*Turtur semitorquatus intermedius* u. a.) lassen von den Kronen der Bäume im Regenwald, in der Kulturzone, im Mischwald und aus der Steppe ihr Girren ertönen. Die eigentümliche Stimme der Tamburintaube (*Tympanistria tympanistria*) hört man, besonders des Morgens von den Farmen der Eingeborenen. In den Steppenwäldern erklingt zu gewissen Zeiten der pfeifende, wehmütige, die ganze Zeit über mit kurzen Unterbrechungen wiederholte Ruf von *Cuculus solitarius* und die ebenso sonderbare, wiederholte, aus drei langgezogenen, wehmütigen, jedoch weit umher vernehmbaren Tönen bestehende Stimme von *Cuculus clamosus*. Unter den hohen Wipfeln des Waldes ziehen kleine Schwärme von *Sigmodus Retzii tricolor* unter im Chor wiederholten klangvollen Tönen umher. Aus dem dichten Unterholz der in der Kulturzone stehen gebliebenen Urwaldpartien hörte man bisweilen die laute, wiederholte, schnalzende Stimme von *Nicator gularis* und die dann und wann wiederholte Stimme des *Macrosphenus Kretschmeri*. Aus den hohen Kronen in der unteren Kulturzone wurde bisweilen die weithin tönende Stimme des *Dryoscopus cubla hamatus* gehört. In der Obstgartensteppe liess der in Schwärmen umherziehende *Crateropus plebejus Emini* seinen schrecklichen Lärm ertönen. Von der Spitze eines Baumes stiess zuweilen *Halcyon chelicuti* seinen lauten, charakteristischen, trillernden Schrei aus. Von der Spitze der Büsche und des Grases liessen oft *Cisticola*-Arten ihre nach ihren Kräften laute, wenig melodische Stimme eifrig erschallen, während Lerchen (*Mirafra africana athi*) mit ihrer wehmütig klingenden Stimme die öde Steppe belebten. Dies sind in Kürze die Vögel, welche die Steppe und Wälder dieser Gegend am meisten mit ihrem Gesang oder ihren Tönen beleben.

Von den Reptilien der Kulturzone ist die auf den Hütten der Eingeborenen, auf Baumstämmen etz. umherlaufende hellstreifige, in ihrem Auftreten der *Agama colonorum* Westafrikas entsprechende Eidechse *Mabuia striata* das gewöhnlichste und auffallendste. Auch die kleine, hier möglicherweise eine neue Unterart repräsentierende *Lacerta Jacksoni* lebt an den Hütten der Eingeborenen, kriecht dort vorsichtig umher und verschwindet, wenn sie verscheucht wird, unter den bedeckenden Bananenblättern. In den Bäumen zeigten sich zuweilen grössere oder kleinere Chamäleons (*Chamaeleon dilepis* u. *tavetensis*), an Stämmen und Wänden kletterte der kleine *Lygodactylus Conradti*, während sich zuweilen eine *Lygosoma kilimensis* oder eine *Gonatodes africanus* in den Bananenschamben zeigen konnte.

Von den nicht so häufig angetroffenen Schlangen waren *Boodon lineatus*, *Leptodira hotamboeia*, *Dendraspis angusticeps*, *Causus rhombeatus* verhältnissmässig gemein und auch *Chlorophis neglectus*, *Python sebæ*, *Bitis arietans* und die auf den Wegen angetroffene *Typhlops punctatus* nicht so selten. Spärlicher schienen *Philothamnus semivariegatus*, *Lycophidium capense*, die an einen dürren Zweig erinnernde *Thelotornis Kirtlandi*, *Elapechis Guentheri*, *Naja melanoleuca* und *Dendraspis Sjöstedti* zu sein.

Von den Batrachiern weckte zur Parungszeit *Bufo regularis* durch den schrecklichen Lärm, den die in Gräben versammelten Tiere verursachten, besondere Aufmerksamkeit. Im Grase an den Flussufern und im Wasser hielten sich *Rana angolensis* und *oxyrhyncha*, die an den Steppenseen und niedrig fliessenden Wasserläufen oft in unglaublichen Massen auftretende *Rana mascareniensis* sowie der ebenfalls in dem letzte-

ren Lokalität zuweilen sehr allgemeine *Phrynobatrachus natalensis,* ferner *Rappia marmorata, Cassina senegalensis, Arthroleptis minutus* und *Bottegi, Phrynobatrachus ranoides, Xenopus laevis* und *Hemisus sudanense* auf.

Die Fische sind auf dem Berge sparsam und wurden von mir nicht höher als bei etwa 1300 m angetroffen, wo in dem brausenden, kalten Wasser des Fuggaflusses einige Male eine Siluride, *Amphilius grandis,* gefangen wurde. Weiter unterwärts wird die Fischfauna reicher und erreicht z. B. schon bei Kahe einen überschwellenden Reichtum. Grosse Teile der Flüsse waren hier mit grossen Reusen abgesperrt, die beim Aufziehen einen reichen Fang ergaben. Im Sanyafluss, in einiger Entfernung vom Lager, war *Barbus Percivali* recht allgemein und wurde mit Libellen als Köder, die sie mit Gierigkeit verschluckten, geangelt. In demselben Flusse lebten auch *Barbus Hindii* und *Discognathus Hindii,* und auch *Barbus Pagerstecheri* und *B. Neumayeri* sollen in den vom westlichen Kilimandjaro herabströmenden Flüssen vorkommen. Zusammen sind bisher 18 Fischarten vom Kilimandjaro-Merugebiet bekannt.

Mehrere der Insekten der Gegend sind für den Menschen lästig, schmerzen durch ihren Stich oder Biss und verbittern das Dasein.

Dies gilt vor allem vom Sandfloh (*Sarcopsylla penetrans*), der in Kibonoto zu gewissen Zeiten gemein war und sich rasch auf die nackten Füsse zu praktizieren verstand, wenn man aus dem Bette aufstand. Trotz aller Vorsicht ihm zu entgehen, waren die Füsse manchmal durch sie vollständig zerstört, so dass man nur mit Schwierigkeit Märsche und Exkursionen vornehmen konnte, und dass sie zuweilen solche Reisen vollständig unmöglich zu machen drohten. Blutsaugende Mücken waren im grossen ganzen nicht so zahlreich, wenn man auch zu gewissen Zeiten durch ihren Stich geplagt wurde. Besonders lästig waren *Stegomyia calopus,* ferner *Pyretophorus costalis, Culex drymoecius* u. a. An den Gewässern konnten Regenbremsen (*Crysozona hirta*) die Menschen zuweilen in Massen angreifen, und besonders die nackten Träger wurden durch ihren Stich sehr gepeinigt. Auch andere Tabaniden waren durch ihren Stich lästig. In der Niederung des Berges kommt an einigen Stellen auch die Tzetzefliege vor.

Mehrere Arten von Zecken sind ebenfalls bei gewissen Gelegenheiter unangenehm. Die Schwarzen werden oft durch Ungeziefer, besonders durch den gewöhnlichen *Pediculus capitis,* — das Vieh durch *Haematopinus eurysternus,* — durch Spulwürmer (*Ascaris lumbricoides*) und Bandwürmer (*Tænia mediocannellata,* fide Widenmann) geplagt. Welche Plage die Wanderameisen bei ihren Angriffen im Lager verursachen können, ist auf einer anderen Stelle dieses Werks (8: 4, S. 111—114) beschrieben.

Der Regenwald.

Zwischen ungefähr 1,700—1,900 und 2,800—3,000 m ü. d. M. streckt sich rings um den *Kilimandjaro* ein zusammenhängender Waldgürtel, der Regen- oder Gürtelwald benannt. Während des ganzen Jahres behält dieser Wald sein typisches Aussehen und ewig grünes Gepräge, wenn er auch während gewisser Zeiten, wenn Bäume und Kräuter allgemeiner blühen, durch ihre Farbe ein freundlicheres Gepräge, besonders in den

äusseren, dem Licht mehr zugänglichen Teilen oder an den zufälligen Lichtungen, welche, durch Aushauen von Bäumen durch die Eingeborenen entstanden bisweilen an der Seite der Pfade angetroffen werden können, erhalten kann. Diese offenen Plätze bekleiden sich dann mit einer niedrigeren, mehr krautartigen Vegetation.

Die Begrenzung des Regenwalds sowohl gegen die Kulturzone — der nördliche, unbewohnte Teil des Berges entbehrt, wie erwähnt, einer Kulturzone — als gegen die oberhalb des Regenwalds gelegenen Bergwiesen ist scharf markiert. Freilich erstrecken sich Waldpartien oft länger in die Erosionstäler als an die eigentliche untere Grenzlinie herunter und verbinden sich hier oft mit in der Kulturzone noch gebliebenen Resten der Wälder, welche wahrscheinlich einmal auch grössere Teile derselben bedeckt haben; auf den breiten Rücken zwischen den Erosionstälern aber schiesst der Wald in der Regel plötzlich, ohne eigentlichen Übergang von niedrigeren Bäumen und Gebüschen, auf.

Die wichtigste Ursache dieser schnellen Veränderung des Vegetationscharakters liegt in der veränderten Beschaffenheit des Terrains. Der Berg, der sich bisher ziemlich langsam von der Steppe erhebt, steigt jetzt bedeutend steiler, um oberhalb des Regenwalds, auf den Bergwiesen, wieder einen länger abfallenden Charakter anzunehmen.

Es ist eine wunderbare Veränderung, die mit dem Eintritt in den Regenwald in der umgebenden Natur und ihrer Tierwelt stattgefunden. Eine gedrückte, düstere Stimmung herrscht oft in diesen dichten, kalten, ernsten, feuchten Wäldern, über welchen ein wolkenbedeckter Himmel während langer Zeiten des Jahres ruht. Der Boden ist fast immer feucht und kalt. Die Bäume haben oft denselben Regenwaldtyp, den man in den Regenwäldern Westafrikas findet, mit festen, glänzenden, ganzrandigen und in eine Spitze verschmälerten Blättern, die Wurzeln verzweigen sich oft oberhalb der Erde oder schieben als Luftwurzeln hoch von Stämmen und Zweigen herunter, die Bäume sind oft mit gröberen oder feineren Lianen, die bisweilen wie Fäden von den Kronen herabhängen, umsponnen, Moos, bisweilen in grossen Klumpen gehäuft, bedeckt mehr oder weniger die Stämme, Lianen und Zweige, das Unterholz nimmt bisweilen eine fast undurchdringliche Festigkeit an oder wird lichter, so dass man, wenn auch mit Schwierigkeit, zwischen Stämmen, Zweigen und Schösslingen eindringen kann.

Die Temperatur, die am Tage nicht 20° C. übersteigen dürfte, sinkt während der Nacht bedeutend, je nach der verschiedenen Höhe bisweilen bis auf + 4 à 7°, während der Regenzeit im März bis Mai, besonders bei grösserer Höhe, noch tiefer. Ich selbst fand an der oberen Grenze des Regenwalds im Februar, also während der wärmeren Jahreszeit, nachts eine Temperatur von + 4 à 6° C. Dass es hier während der kälteren Jahreszeit nachts friert, ist unzweifelhaft.

Anfangs Juli, als ich zuerst den Regenwald besuchte, war es noch regnerisch und kalt und der Himmel beständig von grauen Wolken bedeckt, der Wald war sehweigsam und nur sparsam liess sich hin und wieder unter den Bäumen oder im Unterholz ein Vogel sehen. Der typischste von diesen ist der Helmvogel (*Turacus Hartlaubi*), eine Parallelform des *Turacus Meriani* der kamerunischen Regenwälder. Die Haarvögel, die in den feuchten, warmen Regenwäldern von Kamerun typische Charaktervögel sind, haben

auch hier ihre Vertreter (*Phyllastrephus nigriceps, striifacies, placidus*). Schweigsam bewegen sich kleine Fliegenschnäpper (*Alseonax murinus, Batis mixta* und *Batis molitor montana*) in den Kronen der Bäume. Wenigstens in den unteren Teilen des Regenwalds leben auch *Turtur semitorquatus intermedius, Indicator variegatus, Buccanodon kilimense, Psalidoprocne holomelæna massaica, Coracina cæcia pura, Campephaga flava, Chlorophoneus nigrifrons* und *Abbotti, Laniarius æthiopicus ambiguus, Amydrus Walleri, Apalis griseiceps* u. a. Über den Baumgipfeln schossen bisweilen grosse Nashornvögel (*Bycanistes cristatus*) unter etwas welligem Flug hintereinander hervor.

Wenn, während wärmerer Jahreszeiten, die Wolken sich zerstreuen und die Sonne ihr Licht über den Wald sendet, wird die sonst düstere Stimmung belebt, obschon sich das Tierleben auch dann recht schweigsam und arm zeigt; nur hin und wieder hört man die Stimme eines Vogels. Von einer Krone ertönt bisweilen die fünftönige, dumpf tutende und zwitschernde Weise der erwähnten Turturtaube, in einigen niedrigen, dichten, mit Schlingerpflanzen umsponnenen Kronen hört man das schöne, eifrig erschallende Lied der *Aleippe abyssiniea,* wie erwähnt, vielleicht der schönste Gesang, den man hier zu hören bekommt, zwischen dem dichten Blattwerk des Unterholzes leuchtet die hell goldgelbe Unterseite eines *Tarsiger orientalis* hervor, Schwärme von *Zosterops eurycricota* ziehen unter feinem Gezwitscher durch den Wald, die an unseren Laubsänger erinnernde *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* hüpft zwischen dem Blattwerk umher, dann und wann ihre feine Stimme ertönen lassend.

In diesen öden Wäldern, wo oft der Wind wie in den Fichtenwäldern des Nordens sausend durch die Kronen zieht und die gedrückte Stimmung nochmehr verdüstert, ist die Heimat der Colobusaffen, und gewöhnlich braucht man, wenigstens in gewissen Gegenden, nicht lange unter dem schützenden Blattwerk zu wandern, bis ihr eigentümlich klapperndes und summendes Konzert von den hohen Kronen ertönt, wo die Affen, wie gross und in die Augen fallend sie auch zu sein scheinen, doch infolge der Ähnlichkeit ihrer weissen Seitenfransen und des buschigen Schwanzes mit den von den Zweigen herabhängenden Bartflechten, nicht immer leicht zu entdecken sind. Beunruhigt geben sie sich in die Flucht; ein grosser Affe nach dem anderen von denen die unter den Kronen gesessen, wirft sich von den hohen Zweigen herab, klettert auf die äussersten Spitzen heraus, von welchen sie mit ausgesperrten Vorder- und Hinterbeinen und ihnen gerade nachhängendem buschigem Schwanz sich auf nahestehende Bäume herüberwerfen, während die langen weissen Fransen der Seiten herausflattern. Wenig scheu, machen sie gewöhnlich bald Halt, und bleiben binnen kurzem in den hohen Kronen zerstreut sitzen. Noch ein Affe, jedoch gewöhnlicher in der Kulturzone (*Cercopithecus albogularis kibonotensis*), lebt in den Regenwäldern der beiden Berge, wo unter Säugetieren auch ein Halbaffe (*Galago panganiensis*), eine kleine Fledermaus (*Vespertilio nanus*), ein Eichhörnchen (*Helioseiurus undulatus*), der in der Erde lebende *Tachyoryctes spendens ibeanus,* Stachelschweine und Buschschweine, der für den Regenwald charakteristische *Dendrohyrax validus,* die durch den Waldgürtel auf die Bergwiesen hinauf empordringenden Elefanten und die kleine Antilope *Neotragus moschatus* von mir konstatiert werden konnten.

Auch die niedrigere Fauna war in den unteren Teilen des Regenwalds ziemlich arm, etwas reicher und lebhafter während der Trockenzeit, besonders wenn die Sonne ihre lebenspendenden Strahlen über den Wald sandte. An der Seite der Pfade sassen oft einige Fuss über dem Boden kleine Agrioniden (*Ischnura elongata*) auf Blättern und Zweigen oder flogen mit langsamem Flug eine kleine Strecke, hielten auf zitternden Flügeln in der Luft an, um sich bald wieder niederzulassen; gelb-schwarze Tipuliden (*Pachyrhina crocea*) flogen allgemein nahe dem Boden und zwischen dem Buschwerk umher, und kleinere hingehörige Formen sassen in ihrer dunklen Tracht auf den moosbewachsenen Stämmen oder flogen auf, wenn man sie in grösserer nähe besehen wollte.

Auf offenen, von der Sonne beleuchteten, blumengeschmückten Plätzen oder an der Seite des Pfades sassen oft einige Schmetterlinge, die an einen »Admiral» etwas erinnernde *Antanartia hippomene,* die nahestehende aber kleinere *A. abyssinica,* welche zugleich mit *A. schoeneia* und mehreren auch in den Regenwäldern des Meru lebte, Hesperiden, der schwarzbraune gelbgefleckte *Padraona zeno,* die samtbraune, unten etwas rotgefleckte *Sarangesa lugens* sowie der unten ockergelbe, oben mit einem weissen Ocellenfleck versehene *Eagris astoria,* oder flogen beunruhigt unter schwindelndem Flug hinweg. Ringsum die Kronen der Bäume oder auf den genannten offenen Plätzen flatterte der weiss-schwarze, mit schwefelgelben Hinterflügeln versehene *Mylothris narcissus,* der braunschwarze, an der Flügelbasis weisse, unten etwas orangegefleckte *Pieris Raffrayi,* der schwalbenschwanzige, schwarz und grünblaue *Papilio phorcas* v. *nyikanus,* der gelbgebänderte *Papilio echerioides,* der weisse, schwarzgefleckte *Pieris zochalia*, die für diese Wälder so charakteristische *Acraea insignis* v. *siginna* und andere Acraeen wie *terpsichore* und *uvui.* Der grosse blau und schwarze *Papilio Hornimani*, öfter am Meru beobachtet, wirft sich hin und her wingelnd hervor, um wieder zwischen den Kronen wegzusteuern. Vom Boden im dunklen Unterholz flattert bisweilen die dunkle mit grossen Ocellen gezierte *Gnophodes parmeno* v. *diversa* auf, um sich unter wingelndem Flug bald wieder zu setzen. Hier und da zeigen sich im Regenwald auch andere Insekten, kleine, bunte Sphegiden (*Cerceris erythroura*), gefleckte Coccinelliden (*Solanophila umbratilis*), stachelige Hispiden (*Dactylispa misella* und *contribulis, Hispa pallidicornis*), Cantharidinen (*Silidius ocularis*), Erotyliden (*Episcapha subcosta*), Elateriden, Chrysomeliden (*Cercyonia usambarica*), langbeinige Hemipteren, gelbgebänderte Syrphiden (*Asarcina*), stachelige, rotkörperige Parasitenfliegen (*Dejeania*), sehr charakteristisch für diese Wälder, wo sie einzeln auf den Blättern sitzen und leicht die Aufmerksamkeit auf sich lenken, dünnflügelige Neuropteren (*Chrysopa chloris* und *vulgaris*), Tipula-ähnliche Neuropteren (*Bittacus Sjöstedti*), gelbe Pflanzenwespen (*Athalia fumosa*), Braconiden (*Braunsia bilunata*), mehrere Ichneumoniden (*Theronia lurida, Neotheronia concolor, Triclistus bicolor*), sowohl Honigbienen (*Apis mellifica* v. *Adansoni*), für welche die Eingeborenen weit durch den Regenwald hinauf ihre Bienenstöcke in den Bäumen aufhingen, als andere Bienen (*Megachile truncaticeps* und *Halictus montanus*), Tabaniden (*Tabanus amblychromus, Chrysozona maculiplena* und *imbrium*) u. a.

Auch an dem oft feuchten und kalten Boden mit seinen herabgefallenen, vermoderten Blättern war das Tierleben recht arm, wenn auch eine Anzahl Formen dort lebte.

Mehrere Arten Myriopoden, sowohl Polydesmiden (*Nodorodesmus kibonotanus, Strongylosoma julinum*) als Scolopendriden (*Cryptops numidicus tropicus*), Geophiliden (*Orphnæus meruinus, Lamnonyx punctifrons*) und Juliden (*Odontopyge kilimandjarona, Haplothysanus polybothrus* und *leviceps*) waren hier nebst kleinen flügellosen, larvenähnlichen Blattiden (*Apteroblatta perplexa*), welche schnell hin und her rannten, wenn man unter den vermoderten Blättern rührte, Onisciden (*Ignamba brevis, Synarmadillo marmoratus, Phalaba brevis*), Grylliden (*Callogryllus kilimandjaricus*), Opilioniden (*Phalangium pictum, Cheops armatus, Palpipes typus, Ereca rufa, Amasis quadricornis*) und andere Spinnen waren hier die gewöhnlichsten und typischsten Tierformen, ferner andere Grylliden (*Ectatoderus kilimandjaricus* und *Montigryllus silvæpluvialis*), Forficuliden (*Forficula Sjöstedti*), Poduriden, Carabiden, Schnecken, Staphyliniden (*Pœderus alticola*), Ixodiden (*Rhipidocephalus simus planus* und *ugandanus*), schmale Hemipteren, Curculioniden (*Systates albosetosus* und *rhinorhytus*), Lygæiden, rote Cercopiden, Melolonthiden (*Trochalus bagamoiensis*) und stachelige Hispiden wurden zwischen den vermoderten Blättern angetroffen und geben ein merkliches Bild der Tierformen, welche, hier die Fauna bildend, in der Nähe von einander am feuchten, kalten Boden in diesen düsteren Regenwäldern leben.

Der Marsch durch den Regenwald nach den oberen Teilen des Berges ist, besonders für die mit Lasten versehenen Träger in hohem Grade anstrengend. Mitte Februar drang ich mit etwa 25 Trägern durch den breiten Waldgürtel behufs Studien der Tierwelt zu den obersten, an die offenen Bergwiesen grenzenden Teilen des Regenwalds und weiter über die Bergwiesen bis zu den obersten, mit organischem Leben versehenen Teilen des Berges an Gletschern und Schneefeldern hinauf.

Es war ein strahlend schöner Morgen, als wir von Kiboscho aufbrachen, mit frischer, kühler Luft. Von der aufgehenden Sonne beleuchtet, lag die entblösste, weissglänzende Riesenkuppel frei vor unseren Blicken; wie ein langsam, fast gleichmässig sich abdachender Hügelzug laufen die oberen Konturen des Berges nach der östlichen, den Blicken freien Seite gegen die Steppe herunter, wellendes Blattwerk streckt sich längs der Seiten hinauf, den breiten Gürtel des Regenwalds bildend, während die oberhalb desselben gelegenen offenen Bergwiesen langsamer gegen die weissglänzende, gewaltige Eiskuppel aufsteigen. Hinter dem langsam abfallenden Hügelzug schoss der zackige Gipfel des Mawenzi auf.

Eine gewisse Unruhe und Unsicherheit lag heute beim Abmarsch in der Luft, da die Schwarzen nur ungern auf die höheren, kalten Teile des Berges hinaufsteigen, und der Führer von Kiboscho, der nur mit Schwierigkeit zu bewegen gewesen war mitzukommen, fing bald an sich widerspenstig zu zeigen und suchte deutlich Gelegenheit, verschwinden zu können.

Der Weg ging zuerst durch die Eleusinefelder und Bananenschamben der Kulturzone, fast flach, langsam gegen den Regenwald aufsteigend. Die Bananenblätter standen oft zerrissen, darauf deutend, dass der Wind hier oft hindurchzog. Nach weniger als einer halben Stunde haben wir die letzten Mais- und Eleusinefelder passiert, das Terrain steigt schnell, die ersten Vorposten von Bäumen zeigen sich, und bald befinden wir uns im

Schatten des Regenwalds. Immer undeutlicher wird nun der Weg, der bald nur hier und da mit Schwierigkeit bestimmt werden kann, und das Haumesser ist in beständiger Tätigkeit, wo überhängendes Blätterwerk, Lianen und Zweige das Hervordringen mit den oft schweren Lasten erschwert.

Immer mühsamer wird der Aufstieg und bald arbeiten wir uns, wie wir können unter der Zickzackfahrt des Führers vorwärts. Wo sich eine Lichtung in der dichten Vegetation zeigt, steuern wir hinein, um vielleicht plötzlich vor undurchdringlichen Barrikaden von Stämmen, Zweigen und schwellendem Blattwerk stehen zu bleiben. Aber aufwärts ging es, immer hinauf, bis wir am Nachmittag nach dem Hervordringen durch eine im ganzen recht gleichförmige Vegetation auf die ersten Ausläufer der für die oberen Teile des Waldes charakteristischen *Erica arborea,* eines etwa 20—40 Fuss hohen Baums mit feinen, heidekrautähnlichen Blättern, stossen, welcher bald einen wesentlichen Teil des Waldes bildete.

Ein paar Stunden vor Sonnenuntergang waren wir mitten in der *Erica arborea*-Formation, im oberen Teil des Regenwalds mit dessen von Moos und Bartflechten behangenen Bäumen, die dem Walde ein sehr altertümliches Aussehen verliehen. Der Boden in den äussersten lichteren Teilen war mit Lycopodiaceen, Veilchen, Plantagineen, Ranunkeln und anderen bekannten Pflanzentypen bewachsen, violette Orchideen schossen überall auf, Gräser und Moos bedeckten den Boden, rote Lilien mit hängendem Kopfe und schmalen Blättern zeigten sich hier und da, Eternellen, Farne, Juncaceen traten auch auf und verliehen dem Bild ein eigentümliches und auffallendes, oft nordisches Gepräge.

Jetzt fängt das Tierleben an etwas reicher zu werden. Mit klatschenden Flügelschlägen fliegt die grosse *Columba arquatrix arquatricola* von einer Krone, wo sie geruht, auf oder lässt ihr wehmütiges, zitterndes, mit der düsteren Umgebung harmonisierendes Girren durch den trübseligen Wald ertönen. In den dichten Gebüschen umherhüpfend, lässt *Bradypterus Mariæ* dann und wann ein bald schärferes, bald weicheres, von dem anderen beantwortetes "tji" hören, während die Stimme bisweilen zu einem langen, widerhallenden "tsitr" ausgezogen wird. Sein Gesang ist für diese Wälder sehr charakteristisch; es ist ein kräftiges, klingendes, und, wenn der Vogel sich nähert, an Stärke zunehmendes und dann wieder verklingendes Trillern, die einzige Stimme, die während langer Stunden den geheimnisvollen, düsteren Regenwald belebt. Der Tag neigte sich, als der düstere Wald sich auf einmal durch von vorn eindringendes Licht erhellte, der breite Gürtel des Regenwalds war zu Ende, die Bergwiesen mit ihrer Ericinellaregion und ihren offenen Grasplätzen lagen vor uns, länger hinauf durch weisse Eternellen und andere Pflanzen ersetzt, bis endlich vulkanische Gestein- und Sandfelder und nackte Felsen den Übergang zum sterilen Reich der Kälte und des Schnees vermittelten.

Die von der Bergbesteigung ermüdeten Träger warfen sich auf den zwischen den Ericinellagebüschen befindlichen offenen Grasplätzen nieder, allmählich kehrten die Kräfte zurück und bald fingen Feuer hier und da an zwischen den Gebüschen aufzuflammen.

Jetzt konnte ich endlich mit mehr Ruhe die Umgebung betrachten.

Ein seltsames Bild bot sich meinem Blicke dar, freilich kalt, starr und einförmig, aber darum nicht weniger grossartig.

Vom Lichte der untergehenden Sonne beleuchtet lag die Riesenkuppel des Kilimandjaro, kaum einen Tagemarsch entfernt, anscheinend aber viel näher, längs den Seiten mit zerstreuten, dunklen, nackten Felsenpartien, da, während der gewölbte Gipfel in seiner Gesamtheit von blendendem Neuschnee umhüllt war. Vom Lager aus erstreckte sich nach oben ein flaches, oben durch die geringere Biegung des oberhalb befindlichen Terrains gleichsam von einem Rand oder Kiel begrenztes Tal, das so weit das Auge blickte, ein einziges, ununterbrochenes Feld von grünen und braunen Wipfeln der Ericinella darbot. Aber nicht nur dieses breite Tal war von den dichten Ericinellagebüschen bedeckt; nach allen Seiten sah man diesen monotonen, grün-braunen Blätterteppich der zahlreichen, terrassenförmig über einander sich erhebenden Hügelzüge, jetzt kaum sichtbar, aber wenn zwischendringende Nebel sie mit verschiedener Stärke hervortreten liessen, deutlich unterscheidbar.

Aber die Sonne verschwindet und die Sterne kommen zum Vorschein, wie eine einzige Winterstrasse strahlt der ganze Himmel, und nie habe ich wohl früher gesehen, dass es so viele Himmelslichte am Firmament gibt, wie diesen frischen Abend. In seltsamer Beleuchtung schimmerten die dunklen Körper der Eingeborenen an den Feuern zwischen den dichten Massen der Gebüsche hervor, munterer Lärm ertönte trotz der niedrigen Temperatur, die den Atem der Träger in eine weisse Wolke verwandelte; und man muss wahrhaftig die Abhärtung dieser Naturmenschen bewundern, die fast nackt, nur mit einem dünnen Schurz bedeckt, eine lange Nacht in einer Temperatur von + 5° C. aushalten konnten. Wir kleideten uns in dicke Jagdröcke und fanden es trotzdem nicht beneidenswert warm.

Aber nur hier herrscht Leben und Bewegung. Ausser dem Lärm an den Lagerfeuern ist alles still, und nicht einmal das Zirpen einer Grille stört die Stille der Natur auf diesem wunderbaren Platz unterhalb der Schneefelder des Kilimandjaro.

Der Morgen des folgenden Tages brach kalt und düster an. Zitternd in der niedrigen Temperatur sammeln sich die Wadschagga vor dem Zelt, laufen aber von Zeit zu Zeit zu den Feuern, um ihre verfrorenen Körper zu erwärmen. Die Löhne werden ausgezahlt, und unter lauten Rufen "Kwa heri, Bwana" (adieu, Herr!), als ob sie sagen wollten: Glück auf den Weg, möge es Ihnen oben in der Kälte gut gefallen, wir machen, dass wir nach Hause kommen! stürzen sie in einer langen Reihe den offenen Abhang hinab und verschwinden im Regenwald. Nur eine kleine Anzahl mit Kleidern und Decken versehener Schwarzer blieb im Lager zurück, bis sich, laut Verabredung, zur Zeit des Aufbruches eine neue Mannschaft einfand.

Die hier eine Zeit lang vorgenommenen zoologischen Untersuchungen galten sowohl den oberen Teilen des Regenwaldes wie den Bergwiesen oben nach den Gletschern und Schneefeldern der Kuppel hinauf. Still, starr und düster stand der Regenwald, wie er sich scharf markiert an dem unteren Rand der Bergwiesen erhob. Von den höchsten Spitzen bis zu den untersten Zweigen waren die Bäume mehr oder weniger mit schmalen Büscheln

und heller Bartflechte behängt. Es war ein Bild herzbeengender Öde, ein Bild des Alters und des Verfalls. In den äusseren Teilen standen die Bäume weniger dicht und gestatteten dem Blick, ein Stückchen zwischen die flechten- und mossbehängten Stämme und in die reiche und dichte Vegetation des Bodens mit seinen abwechselnden Pflanzentypen einzudringen. Farne, das sonst in diesen Gegenden so gemeine *Pteridium aquilinum,* waren hier häufig. Oft stiess der Blick auf Ranken blühender Veilchen, bald ragte der mit herzroten Blüten geschmückte Stiel einer hohen Lilie unter Gras und Moos hervor, während andere tief- oder blassrote Blumen ihre Kronen kaum über das niedrige Gras erhoben.

In dicken Klumpen hingen Moose an Zweigen und Stämmen und auch der Boden war oft zwischen Gräsern und Kräutern mit Moos bedeckt. Hier und da zeigte sich ein Vogel, wie *Cinnyris mediocris, Bradypterus Mariæ, Heterotrogon vittatum, Columba arquatrix arquatricola, Alseonax murinus, Zosterops eurycricota* u. a., in den äussersten Teilen des Regenwalds. Zahlreiche kleinere Schmetterlinge, oft an nordische Formen erinnernd, besonders Geometriden *(Larentia monticolata* und *Sjöstedti, Triphosa tritocelidata* und *corticcaria, Cidaria argenteolineata, Onychia albodivisaria, Lobidiopteryx veninotata)* flattern gestört in der Luft umher, um sich bald auf dem Moos der Stämme, auf Blättern oder im Grase niederzulassen und sofort durch neu auffliegende Verwandte oder durch Pyraliden (*Crambus Sjöstedti*), Tortriciden und Tineiden ersetzt zu werden. Schnell wirbelte eine Geometride eine kürzere Strecke hervor, war aber, nachdem sie an den Boden gelangt war, recht hilflos und bohrte sich oft zwischen Gras und Kräutern herunter, wo sie leicht zu fangen war. Auch Noctuiden *(Borolia eriopygioides* und *persecta, Hadena montana),* Lithosiiden *(Eilema montana)* und Hesperiden *(Caenides niveicornis)* haben bis zu dieser Höhe ihre Verbreitung. Mehrere Tipuliden und andere Nematoceren, wie *Dicranomyia clivicola* und *tangentialis, Limonia rhizosema* und *oresitropha, Scamboneura distigma, Tipula asbolodes, eumecacera* und *capnioneura, Lycoria bibionea* und *isarthria* kamen hier oder auf den angrenzenden Bergwiesen, oft häufig, vor. Auf längs der Stämme sich windenden Cucurbitaceen sassen schöne Coccinelliden *(Epilachna umbratilis),* schmale Lycinen *(Xylobanus nigricollis)* sassen unbeweglich auf den Blättern, schöne in Silber, grün und rot leuchtende Spinnen *(Leucauge frequens)* hatten ihre Netze, wo sie in der Mitte thronten, überall zwischen Zweigen und Gräsern, und auch eine Kreuzspinne hatte dort ihr Netz aufgeschlagen. Unter übrigen Tierformen, die hier am obersten Rand des Regenwalds die typische Fauna bildeten, können genannt werden: Geophiliden *(Lamnonyx punctifrons),* Lithobiiden *(Lamyctes fulvicornis)* und andere Myriopoden *(Diopsiulus Sjöstedti),* kleine Blattiden *(Hololampra æthiopica),* Phasmiden *(Xylica kilimandjarica)* und *Gratidia montivaga),* zahlreiche Spinnen, Oligochæten (*Pygmæodrilus montanus* und *Polytoreutus Sjöstedti*), Landplanarien, Physopoden (*Idolothrips africana*), Cheliferiden (*Chelifer Palmquisti*), mehrere Staphyliniden (*Pæderus alticola, macellus* und *piceus, Staphylinus dispersus, Actobius nakurensis, Anisolinus humeralis, Conosoma pubescens* und *decoratum*), Trombidiiden (*Trombidium tinctum*), Canthariden (*Silidius denticulatus* und *Cautires kilimanus*), Blattwespen (*Athalia fumosa, himantopus, segregis* und *clavata*), Schlupfwespen (*Pimpla specta-*

bilis, Asphragis striata, Hoplismenus elongatus, Triclistus bicolor), Honigbienen (*Apis mellifica* v. *Adamsoni*), Capsiden (*Lygus obscuratus, Proboscidocoris fuliginosus, Dimorphocoris alpinus*), Pentatomiden (*Brachyplatys testudonigra*), Machiliden (*Machiloides malagassus*) u. a. Auf den Blättern sassen häufig ein paar Arten Schnecken, die eine mit dünnem, glasartigem Schal und durchleuchtendem braunbuntem Mantel, die andere eine Helix mit braunen Bändern.

Die Bergwiesen.

Oberhalb des zusammenhängenden Gürtels des Regenwaldes beginnt auf dem Kilimandjaro in einer Höhe von etwa 2,600 oder 2,800—3,000 m eine offene, gras-, kraut- und strauchbewachsene, relativ sanft absteigende Hochebene, die Bergwiesen. Ihre aufwärts immer mehr abnehmende höhere Vegetation verschwindet bei 4,000—4,400 m und wird dann durch Klippen und Gesteinblöcke bekleidende Flechten fortgesetzt. Eigentlich haben diese schon vorher, unter der höheren Vegetation, ihren Anfang genommen, als ausgeprägte Flechtenregion breiten sie sich jedoch erst oberhalb etwa 4,500 m gegen die Gletscher und Schneefelder hinauf aus.

Schon in den unteren Teilen der Bergwiesen, wo ich in den Februarnächten, der wärmsten Jahreszeit, eine Temperatur von + 4 à 6° C. habe konstatieren können, geht sie nach Prof. MEYER während der kälteren Jahreszeiten auf wenigstens 0° C. herab. Es ist, sagt Prof. MEYER, eine Zone grosser Temperaturschwankungen, von 20° bis zu 4° herab, im Juni und Juli bis nahe an 0°, innerhalb eines Tages bei 2,800 m Höhe. Des Tages steigt die Temperatur auf den Bergwiesen nach Prof. VOLKENS im Sonnenschein auf etwa 15—20°, bei bedecktem Himmel hält sie sich zwischen 8—12° C. Von einem so regelmässigen Anschwellen und wieder Fallen der Temperatur vom Morgen zum Mittag, bezw. vom Mittag zum Abend, wie in den tieferen Berglagen, sagt derselbe Verfasser, ist hier keine Rede. Sprungweise steigt und sinkt das Quecksilber des Thermometers, je nachdem die Sonne unverhüllt strahlt, oder Wolken und Nebel sie verdecken. Wolken und Nebel sind in dauernder Bewegung, sie gehen und kommen den Tag über in ständigem Wechsel, und nur insofern besteht ein Unterschied zwischen den Jahreszeiten, als von Anfang März bis in den Oktober hinein Bedeckung des Himmels, später ungetrübter Sonnenschein vorwaltet. In der Flechtenregion hat VOLKENS im Oktober nachts eine Temperatur von — 9 à 12° gefunden.

Ebenso anmutig wie diese alpine Natur ist, wenn die Sonne ihr lebenspendendes Licht über sie wirft, ebenso düster ist sie, wenn der Regen aus den vorbeiziehenden Wolken niederstürzt. Alle Höhen sind in Grau gehüllt, kein anderer Laut als das Fallen und Rauschen des Wassers ist vernehmbar, alles ist still und verstimmt, die Temperatur sinkt und die Kälte wird fühlbar.

Eine Eigentümlichkeit bieten die Bergwiesen oberhalb Kiboscho, indem die gewöhnlich zwischen dem Regenwald und der Ericinellaregion vorkommenden Graswiesen hier beinahe ganz fehlen, indem die Ericinella unmittelbar oberhalb des Waldsaumes ihren Anfang nimmt. Relativ kleine mit Gras bewachsene Flächen strecken sich hier und da zwischen den dichten Buschwäldern der Ericinella, die mit verschiedenen blühenden

Pflanzen bekleidet sind, von denen besonders die hochragende *Lobelia Deckeni* die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Der Rasen bildet hier keine zusammenhängende Decke, wie auf unseren Wiesen, sondern besteht aus isolierten, zwar oft dicht nebeneinander stehenden, aber gleichwohl getrennten Rasenhügeln, die nach VOLKENS oft auf weite Strecken beinahe ausschliesslich aus *Eragrostis olivacea* gebildet werden. Von den vielen Blumen, die über den Rasen gestreut, diesem zu gewissen Zeiten ein ansprechendes Aussehen verleihen, seien die gelbblütige *Hypoxis angustifolia,* die violette *Romulea campanuloides,* die rote *Hesperantha Volkensi* und *Helichrysum Meyeri Johannis* genannt.

Von der höheren Fauna war auf den Bergwiesen die Vogelwelt am besten vertreten. Am auffallendsten war die prachtvolle Nectarinie *Nectarinia Johnstoni* in ihrer metallisch goldgrün schimmernden Pracht und mit ihrem langen Schwanz, wenn sie wie ein Pfeil durch die Luft hervorschoss oder in den Wipfeln der Ericinellagebüsche thronte. Auch *Cisticola Hunteri* war für die Bergwiesen charakteristisch. Oft zu zweien oder dreien, flogen sie lebhaft auf die Wipfel und äussersten Zweigen der Ericinella-Büsche hinauf, um wieder in den dichten Gebüschen schnell zu verschwinden. Munter und lebhaft, wie die meisten ihrer Gattung, lassen sie gleichzeitig ihre rasche Stimme hören, ein erfrischendes kleines Konzert in dieser öden Natur. Auch unsere auf der Wanderung befindliche *Saxicola oenanthe* zeigte sich auf dieser Höhe. Ein anderer, an diese erinnernder, für diese Gegende charakteristischer Vogel ist *Pinarochroa hypospodia,* eine wenig scheue Art, die bis zu der äussersten Grenze der Vegetation beobachtet wurde. Hoch oben in der Luft schwebte bisweilen ein dickschnäbeliger Geierrabe (*Corvultur albicollis*), dann und wann seinen recht klangvollen Ruf ausstossend, umher, auch ein Bussard (*Buteo desertorum*) kreiste bisweilen über der weiten Öde, während sich ein *Serinus flavivertex* bis zu den äussersten Teilen der Vegetation in Kälte und Nebel zeigte. Auch in den obersten Teilen des Regenwalds lebende Vögel, wie *Cinnyris mediocris, Bradypterus Mariæ, Alseonax murinus, Zosterops eurycricota, Nectarinia kilimensis* u. a. dürften sich auch in den auf den Bergwiesen hier und da stehenden Beständen von *Erica arborea, Agauria salicifolia* u. a. Bäumen zeigen, wie auch hoch fliegende Segler und Schwalben (*Apus melba africanus* und *Psalidoprocne holomelana massaica*) ohne Zweifel sich über diesen offenen Flächen zeigen.

Betreffend die Säugetiere wurden bisweilen bis hoch an der obersten Grenze der Vegetation hinauf, wo auch Elenantilopen, nach MEYER, vorkommen sollen, Spuren von kleineren Antilopen (wahrscheinlich *Cephalophus spadix*) beobachtet. An den Seiten von Steinen und in Höhlen wurde ovale zugespitzte Losung von wohl einem Nager, sowie auch Losung von den durch den Regenwald bis zu den Bergwiesen hinaufsteigenden Elefanten angetroffen. Ein vorüberziehender, angeschossener Falk liess aus den Krallen eine Maus (*Arvicanthis Neumanni*) herabfallen, das einzige Exemplar dieser Art, die ich im Gebiete sah.

Auch die wärmeliebenden Reptilien hatten auf diesen Höhen ihre Vertreter, und zwar eine in der oberen Ericinellaregion angetroffene Eidechse (*Mabuia varia*) und ein *Chamæleon bitæniatus* von den unteren Teilen der Bergwiesen. In den eiskalten Wasser-

sammlungen der Täler lebte unter Dytisciden und Phryganeidenlarven eine Menge Froschlarven.

Der untere Teil der Bergwiesen bis etwa 3,500 m beherbergte noch eine nicht so arme Insektenwelt und andere Tiere, wie Opilioniden, Oligochæten und Mollusken. Besonders die trockenen Blumenstände von Lobelia Deckeni waren der Sammelplatz für kleinere Käfer, speziell Nitiduliden wie *Meligethes Sjöstedti, gloriosus* und *subcoerulens,* Forficuliden (*Forficula Sjöstedti*), kleine Curculioniden (*Hypsomias lobeliæ*) und die kurzflügelige Chrysomelide *Sjoestedtinia montivaga.* Hier oder in der Umgebung lebten auch Scarabæiden (*Trox montanus*), Tenebrioniden (*Phrynocolus ater*), Cleriden (*Apteroclerus brevis*), Malacodermen (*Lycus constrictus, Diaphanes Sjöstedti, Silidius denticulatus*), Chrysomeliden (*Monius simplex, Oides collaris, Stenellina meruensis, Crepidodera Sjöstedti, Psylliodes montana, Haltica puritosa, Eremiella rubra, Aphthona montivaga, Logintarsus usambaricus*), Curculioniden (*Parasystates minor, Oreoscotus serratus*) und Coccinelliden (*Adalia sexareata*). In diesen mehr vegetationsreichen Teilen der Bergwiesen und auch höher hinauf flogen Blattwespen (*Athalia segregis* und *clavata*), Ichneumoniden (*Limnerium nigrum* und *Pimpla cyanea*), Honigbienen (*Apis mellifica v. Adansoni*), Wespen (*Nortonia striativentris*) und Pompiliden (*Pompilus masaiensis* und *melanochrous*), auf den Blättern sassen kleine schöne Psociden (*Psocus kiboschoënsis*), eine Menge Tipuliden und andere Nematoceren (*Dicranomyia tangentialis, Limonia rhizosema, Tipula asbolodes, eumecacera* und *capnioneura, Lycoria bibionea* und *isarthria*), die kleine flügellose, im Regenwald so gemeine Blattide *Apteroblatta perplexa* u. a.

Die sonst so ausgeprägt sonnen- und wärmeliebenden Acridiodeen hatten hier ihren typischsten Vertreten in dem unter dem Rasen gemeinen, kurzflügeligen *Chrysochraon kilimandjaricus,* obgleich auch *Heteropternis couloniana, Parasphena pulchripes* und die umherschwärmenden Wanderheuschrecken (*Schistocerca peregrina*) sich auf diesen Höhen zeigten. In den Ericinellagebüschen waren die grüne Capside *Orthotylus ericinellæ* und die kleinen schönen Geometriden *Hypsometra ericinellæ* und *Hydrelia ericinellæ,* die erstere weiss, dunkelbraun gefleckt, die letztere rostgelb mit dunkleren Spitzen der Vorderflügel, sehr gemein. Im Grase, wo auch mehrere Capsiden (*Lygus vicarius* und *obscuratus, Proboscidocoris fuliginosus, Dimorphocoris alpinus*) und Pentatomiden (*Brachyplatus testudonigra, Sepontia misella, Dismgistus funebris*) lebten, war eine Pyralide (*Crambus Sjöstedti*) nicht selten. Die am Boden unter Steinen und Moos umherhüpfenden Collembolen wurden durch *Lepidocyrtus flavovirens annulosa* und *Mesira annulicornis,* die Myriopoden durch Lithobiiden (*Lamyctes fulvicornis*) und Geophiliden (*Cryptops numidicus* und *Diopsiolus Sjöstedti*), die Pseudoscorpione durch *Chelifer Palmquisti,* die Acariden durch *Rhyncholophus siculiformis* und *Allothrombium pergrande* vertreten. Im kalten, feuchten Boden lebten Oligochæten (*Polytoreutus Sjöstedti* und *Pygmæodrilus montanus*).

Einige der gewöhnlichsten Tagfalter wie *Danaida dorippus, Pyrameis cardui, Papilio demodocus* und *Colias electo* zeigten sich bisweilen auf den offenen Bergwiesen sowie auch Lithosiiden (*Phryganopsis elongata*) und Hepialiden (*Gorgopis alticola*), die letzte in Massen

abends die Lampe umschwärmend, wenn sie im Zelt angezündet wurde. Fast alle diese Tierformen waren vorher unbekannt.

Mehrere Mollusken waren am Boden zwischen Moos und Kräutern gemein.

Die am Boden der Erosionstäler befindlichen kalten Wassersammlungen hatten auch ihre Tierwelt. Hier und da erhoben sich umherschwimmende oder am Boden sitzende schwarze Dytisciden (*Agabus dytiscoides*) an die Oberfläche, sammelten schnell eine Luftblase auf, um dann wieder in den schlammigen Boden herunterzutauchen. Phryganeidenlarven (*Crunoeciella Sjöstedti*) krochen am Boden und Gräsern hier umher und auch zahlreiche Froschlarven (*Rana angolensis*) belebten, wie erwähnt, diese kalten Wassersammlungen.

Unter der nach oben in Grösse und Verbreitung allmählich abnehmenden Ericinella leuchten hier und da die grossen gelbweissen Blütenkörbe der *Protea kilimandscharica* hervor, ein für diese alpinen Gegenden charakteristischer Strauch mit festen, glatten, tiefgrünen ins Bläulichweisse und Rote spielenden, langgestreckt ovalen Blättern, nach oben zu immer röteren Zweigen und harten, grossen Schuppen, die den Knospen und den zusammengefalteten reifen Blüten eine gewisse Ähnlichkeit mit Zapfen verleihen. An feuchten Orten, wie Talsenkungen, erheben sich einige drei bis vier Meter hohe Bestände des eigentümlichen, baumartigen Riesenkrauts *Senecio Johnstoni,* der charakteristischsten Pflanze der Bergwiesen, die sowohl durch ihre Grösse als durch ihre eigentümliche Gestalt die Aufmerksamkeit vom ersten Augenblick auf sich lenkt. Auch die dem Wuchs nach an einen Kanonenwischer erinnernde *Lobelia Deckeni* ist für diese Gegenden eine auffällige Charakterpflanze.

Der Weg nach oben zu den Gletschern und Schneefeldern ging zuerst durch das breite, flache, mit Ericinella bewachsene Tal. Nach einem Marsch von etwa drei Stunden fängt an diesen Teilen des Berges die Ericinella an zu verschwinden, um zum grössten Teil durch ein bis zwei Fuss hohe weissleuchtende Rasenhügel von Eternellen (*Helichrysum Newii* und *Hochnelii*) ersetzt zu werden. Hier und da leuchtet ein gelbblütiger *Senecio Telekii* oder eine weisse *Arabis albida* hervor, während Ranken von *Alchemilla Johnstoni* und *argyrophylla* auf dem Boden kriechen.

Der Boden ist mit Steinchen und Steinsplittern bedeckt, aber auch Moosschichten breiten sich zuweilen zwischen den Rasenhügeln aus. Bei etwa 3,600 m haben die weitleuchtenden Ewigkeitsblumen sich dominierend ausgebreitet und bilden etwa fusshohe, oft zu dichten Rasenhügeln verbundene Stände. Den beständig von unten heraufziehenden kalten, ermattenden Winden ausgesetzt, sterben — je höher hinauf sie kommen, je spärlicher sie wachsen — ihre dieser Seite zugewendeten Teile aus, die Stände werden zur Erde gedrückt und breiten ihre dichten, halbkreisförmige Rasenhügel bildenden lebenskräftigen Teile nach der entgegengesetzten Seite aus, wo sie, von den abgestorbenen Partien etwas geschützt, dem harten, rasch wechselnden, abmattenden Klima noch trotzen können.

Auf einem unserer Ausflüge in diese Gegenden hatten wir eines Tages die helleuchtenden, hügligen Helichrysumfelder erreicht. Mit Hagel gemischter Regen wirbelte in der Luft umher, die Wolken verdichteten sich, die Temperatur war niedrig, nahe dem

Gefrierpunkt und das Suchen nach Tieren auf dem kalten, feuchten Boden wurde immer schwieriger. Mit Schrecken betrachteten die Schwarzen ihre zusammengeschrumpften Hände, bogen und bewegten die Finger, so gut es ging, und glaubten, sie hätten sich dieselben zerstört. Meinen Boy, den kleinen kecken SEGELLI, fand ich eines Tages zusammengekauert an einem Busch sitzen und mit stoischer Ruhe seine steifen Finger betrachten. Auf meine Frage, warum er denn nichts tue, zeigte er mir seine krummen Finger und sagte, er sei "kaputt". Wenn der Hagel über den Boden tanzte, suchten die Schwarzen ihn aufzulesen und sagten, es seien "maue" (Steine), bis sie zu ihrer Verwunderung bemerkten, dass sie in der Hand zerschmolzen.

Auf den Helichrysumfeldern sieht man oft kleine Lycæniden (*Cupido æquatorialis*) mit schwindelndem Flug zwischen den weissleuchtenden Rasenhügeln herüberziehen. Weisse vom Wind gejagte Nebel fahren oft über die öden Felder, die Täler sind wie rauchende Riesentöpfe, die Luft ist kalt, fast eisig. Noch höher hinauf fangen die Felsen und Steine an mit gelbweiss leuchtenden Flechten und in Ballen oder Rasenhügeln wachsendem Moos bekleidet zu werden. Einzelne Hügel von Gras *(Danthonia trisetoides)* und Cyperaceen *(Cyperus nigricans)* stehen hier und da an den Steinen.

Die Phanerogamenvegetation verschwindet immer mehr auf dem Wege aufwärts, hier und da liegen noch auf dem Boden heruntergeschlagene Stände von Helichrysum. Eine blühende Senecio Telekii verbirgt sich noch hinter einem Stein, und in ihrer Nähe leuchten noch die weissen Blüten einer Arabis albida scheu aus einem ähnlichen Versteck hervor. Bei etwa 4,000—4,500 m hat alle in die Augen fallende Vegetation aufgehört, und nur die die Steine und Klippen bekleidenden Flechten und hier und da ein vereinzelter verschmachtender Grashalm oder ein Kraut sind bis hoch hinauf nach Eis und Schnee hier und da zu finden.

In den höheren, noch mit zerstreuter Phanerogamenvegetation versehenen Gegenden, etwa 4,000 m hoch, wo kalte Nebel beinahe stets alles umhüllen, wo eine kalte, oft eisige Temperatur herrscht, wo Hagelschauer peitschend niederstürzen und wo die Temperatur des Nachts oft viele Grade unter den Gefrierpunkt heruntergeht, war die Tierwelt zwar keineswegs besonders reich, aber andererseits doch nicht so arm, wie man es auf den ersten Anblick hätte glauben können.

Mehrere Arten kleiner Schnecken, mit glasheller, dünner Schale (*Vitrina*) lebten am Boden oder auf den Rasenhügeln, unter Steinen sassen häufig Forficuliden (*Forficula Sjöstedti*) in kleinen Höhlen, träge von der niedrigen Temperatur, oft zusammen mit Haufen von ihren kleinen, runden, weissen Eiern, ein Pseudoscorpion (*Chelifer Palmquisti*) hatte aus Fäden und Erde einen Kokong zusammengesponnen, grünglänzende kleine Carabiden hielten sich unter Steinen und zwischen Moos, grosse, schwarze, von der Kälte träge Tenebrioniden (*Phrynocolus ater*) mit zusammengewachsenen Deckflügeln hielten sich in demselben Lokal auf, rote, wie Blutkugeln leuchtende Trombidiiden (*Allothrombium pergrande*) und auch andere Acariden *(Rhyncholophus siculiformis)* bewegten sich unter den Rasenhügeln, einzelne Collembolen (*Mesira annulicornis*) und kurzflügelige Heuschrecken (*Chrysochraon kilimandjaricus*) hüpften auf dem feuchten, kalten Boden, wo kleine Lithobiiden

(*Lamyctes fulvicornis*), Psociden (*Psocus kiboschoënsis*), der auch noch höher, nahe dem Schnee gefundene *Mesopsocus montanus* und Opilioniden (*Phalangium montanum, mesomelas, Cheops armatus, Biantes punctatus. Erecа lata, simulator, Amasis patellaris* u. a.) sich zeigten, während Oligochæten (*Polytoreutes Sjöstedti* und *Pygmæodrilus montanus*) im kalten, feuchten Boden angetroffen wurden. Auf Blättern sassen Blattwespen (*Athalia clavata*) und blaue Malachiinen (*Hapalochrus Kolbei*), Coccinelliden (*Adalia sexareata*), grüne Capsiden (*Orthotylus ericinellæ*) u. a. Die Dipteren waren hier durch ein paar Bibioniden (*Scatopse atrata* und *Philia disagra*) vertreten, die erstere insofern überaus interessant, dass sie, sonst in Europa und Amerika vorkommend, hier auf höchster Bergeshöhe in Afrika wiedergefunden wurde.

Bei etwa 4,400 m haben wir die alpine Wüste des Sattelplateaus erreicht, von welchem sich die beiden Spitzen, der ewig eisgekrönte, gewölbte Kibo (6,010 m) und der zackige, nur zufällig mit Schnee bedeckte Mawenzi (5,360 m) erheben.

Nach einem früheren resultatlosen Versuche, die Grenze des ewigen Schnees zu erreichen, brach ich, unter Mitnahme nur eines Ugandamanns, des einzigen Schwarzen, auf den ich mich verlassen zu können glaubte, mit dem Konservator SANDBERG am 17. Febr. 1906 von neuem aus dem Lager mit dem bestimmten Vorsatz auf, die Hindernisse zu besiegen und die Schneegrenze zu erreichen, um zu konstatieren, ob und welche Tierformen bis zur äussersten Grenze des organischen Lebens auf diesem höchsten Berge des afrikanischen Kontinents hinaufgedrungen seien.

Von der aufgehenden Sonne beleuchtet, lag an dem schönen, aber kalten Morgen die gewaltige, von Neuschnee blendendweisse und vollständig wolkenfreie Kuppel klar vor unseren Blicken. Aber schon gegen 8 Uhr begannen die ersten Nebel sich um den Gipfel zu zeigen, sie wachsen immer mehr an und bilden bald eine undurchdringliche Mauer, die das mächtige, sich eben noch uns darbietende Schauspiel vollständig verbirgt.

Vor neun Uhr sind die Nebel von unten her hinaufgezogen, füllen die breiten Talsenkungen an, haben uns bald erreicht und auch die dazwischenliegenden flachen Hügelzüge eingehüllt. Der Weg ging zuerst das breite, flache, von Ericinella bewachsene Tal hinauf, das infolge der emporspriessenden, teils lebenden, teils verdorrten Spitzen der Sträucher wie ein einziger in Braun und Grau spielender Teppich aussah. An feuchten Stellen der Talsenkungen erhoben sich einige 3—4 m hohe Stauden des merkwürdigen, baumartigen Riesenkrauts Senecio Johnstoni mit seinem nach oben ästigen Stamme, von dessen Spitzen ellenlange, ovale, verjüngte, grosse Büschel bildende Blätter ausgehen. Dies ist, wie erwähnt, die eigentümlichste Charakterpflanze, die diese Gegenden aufzuweisen haben und lenkt sowohl durch ihre Grösse wie durch ihre merkwürdige Gestalt im offenen Terrain vom ersten Augenblicke an die Aufmerksamkeit auf sich. Nach einem Marsch von einigen Stunden fängt die Ericinella an immer vereinzelter aufzutreten, und zwar in einem niedrigen Typus von nur etwa halber Manneshöhe, vermischt sich immer mehr mit der weissleuchtenden Ewigkeitsblume, die hier oben mehr und mehr eine dominierende Stellung einnimmt und schliesslich auf weite Strecken ganze weissleuchtende Rasenhügel und Felder mit spärlich eingestreuten, gewöhnlich einen Meter hohen Ericinellaständen bildet.

Gegen 10 Uhr waren wir von kalten Nebeln umschwebt, als wir über die weissen Felder dahinwanderten, deren Mitte wir um 10,15 erreicht hatten. Die Ericinella hatte jetzt beinahe aufgehört, und die grünen, gesprenkelt hervorleuchtenden, zerstreuten Stände bestanden beinahe ausschliesslich aus *Euryops dacrydioides*. Bald sind die Nebel, die sich ein Weilchen so zerteilt hatten, dass die unterhalb des Berges ausgebreitete Steppe wie ein Panorama sichtbar geworden war, wieder im Anzuge begriffen. Aufwärts werden nackte und mit Steinen bestreute Partien immer gewöhnlicher und nehmen an Ausdehnung zu. Bei etwa 4,000—4,500 m hat alle auffallendere Vegetation, ausser den die Steine und Klippen bekleidenden Flechten, aufgehört, wenn auch einzelne hinsiechende Gräser (*Kœleria cristata, Danthonia trisetoides*) und Kräuter wie Senecio Telekii, Arabis albida, Helichrysum-Arten hoch oben nach Schnee und Eis hier und da, oft im Schutze von Steinen und Blöcken, zu erblicken sind. Öde, mit kleineren oder grösseren Steinen und vereinzelten Blöcken bestreute Sandwüsten der Moränentäler breiten sich hierauf aus und steigen aufwärts, soweit das Auge schaut, ein wahres düstres Reich des Todes.

Ein Gefühl unaussprechlicher Leere bemächtigt sich der Sinne, wenn man in diesen sterilen, schweigsamen Wüsten einherwandert. Soweit das Auge auch reicht, erblicken wir nur weite Flächen mit vulkanischem Sand und Grus, Gesteinen und Klippen, tiefe oder flächere Talmulden von ähnlichem Gepräge strecken sich nach den Riesenkratern, Gletschern und Schneefeldern hinauf, von wo alle diese Ravinen, Täler und Flüsse fächerförmig ausgehen. Die Schritte werden aber immer mühsamer, die Atmung schwerer, die Lungen arbeiten immer heftiger und das Herz klopft stark.

Immer dichter ballen sich die Nebel vor uns zusammen, die Talmulde an unserer Seite ist wie ein rauchender Riesentopf, die Luft ist kalt und eisig, Hagelschauer peitschen uns ins Gesicht, die Hände schrumpfen zusammen und die Luft verdunkelt sich. Meine Hoffnung, dass der jetzt mitgenommene Diener, der beste Schwarze im Lager während der ganzen Expedition, die Strapatzen aushalten würde, wurde schon, als wir mitten in die Steinwüsten und Sandfelder gekommen waren, zu schanden, immer langsamer wurden seine Schritte, immer schlaffer seine Züge. Bald begann dieselbe Stumpfheit sich seiner zu bemächtigen, wie desjenigen Schwarzen, den ich auf meinem ersten Versuche, den Schnee zu erreichen, mitgenommen hatte und um deswillen ich umkehren musste. Starr und apathisch stand er da, ohne auf gute Worte oder Befehle zu hören.

Aber noch einmal sollte ein Neger dieses Unternehmen nicht hindern. Ränzel, Gewehr und Rock wurden ihm abgenommen, und von aller Packung befreit begann er wieder sich langsam vorwärts zu bewegen. Der Weg gick immer weiter die steile, westlich von einem tiefen, nebelerfüllten Abgrund begrenzte Hügelkette hinauf. Aus Nebelschleiern leuchtete plötzlich auf einige Augenblicke eine weisse Schneedecke hoch oben aus einer nach rechts gehenden Hügelkette hervor, jäh erhoben sich die Klippen nach dort hinauf, schwer, wenn überhaupt möglich, ist die Arbeit, diese Höhen zu erreichen, die Schritte werden schwer wie Blei, immer wieder müssen wir stehen bleiben, um in tiefen Atemzügen Luft in die immer heftiger arbeitenden Lungen einzupumpen. Hier oben trieben die Winde ihr Spiel und zogen mit gesteigerter Kraft dahin, jagten die Nebel durch die

Talsenkungen nach dem Gipfel des Berges hinauf und schwebten uns in ihren kalten Schoss ein. Nun sind die Kräfte des Schwarzen vollständig zu Ende, während SANDBERG, der eine Zeit lang nur mit Schwierigkeit sich fortschleppen zu können schien, seine Spannkraft wiedererhalten hatte. Schlaff und gleichgültig, jeden Augenblick nahe zu Boden zu sinken, stand AMESI, beinahe unkenntlich, da. War das derselbe Mann, der am Morgen kräftig, heiter und keck vom Lager aufgebrochen war? Man hätte es kaum geglaubt, so vollständig verändert war er.

Dies war indessen keineswegs ein vereinzelter Fall. Sobald die Schwarzen in diese kalten, von einer öden, ihnen fremden Natur umgebenen Gegenden kommen, sind sie vollständig verwandelt, sinken oft willenlos zusammen, glauben dass sie sterben müssen und bekümmern sich um garnichts. Zuweilen werden sie wie verrückt.

Die Zeit war nun schon weit vorgerückt, der Rückweg nach dem Lager lang und die Aussicht, zusammen mit meinen Begleitern die Schneegrenze zu erreichen, wurde mit jedem Augenblick geringer. Bei jeder Hügelkette, die wir erreicht und mühsam erklettert hatten, hatte ich geglaubt vor dem weissen Schneefeld zu stehen, stets aber dieselbe Enttäuschung, stets dasselbe trübe und düstre Gemälde nackter Felsen, Gesteinblöcke und zersplitterter, schieferförmiger Platten. Der aus den Nebeln einen Augenblick wieder hervorleuchtende Schnee goss neue Kräfte in die Adern, aber der Schwarze war immer ein Hindernis, ein Hemmschuh. Obschon die Gefahr, in diesen Einöden, unter Felsen, Ravinen, Stein- und Sandfeldern, umschwebt von dahineilenden Nebeln, nicht den Rückweg finden zu können, keine geringe war — der Irrmarsch auf den höchsten Teilen des Meru, der leider einem Menschen das Leben kostete, stand in lebhafter Erinnerung — beschloss ich doch, allein die Schneeregion zu erreichen zu suchen. Ich übergab SANDBERG mein Gewehr mit der Weisung, nach einer halben Stunde einen Schuss abzufeuern und dies dann jede Viertelstunde zu wiederholen, hängte die Kamera über die Schulter und setzte den Aufstieg fort. Über ungeheure Steinhaufen, über mit Blöcken und Steinen besäte Kies- und Steinfelder ging der mühsame Weg, die Stirn glühte und die Atemzüge waren tief, Hagel und Schnee begannen wieder durch die Luft zu fahren, die Nebel waren eisig und die Kälte schneidend. Hier und da musste ich in der Eile einen Stein auf den Blöcken auflegen oder umdrehen oder den Boden mit dem Stab aufkratzen, um in diesem Chaos von ähnlichen Gegenständen den Rückweg zu finden. Beinahe eine halbe Stunde hatte der Aufstieg gedauert, Nebel verhinderten fortwährend die Aussicht hinter der nächsten Umgebung und der Weg ging in der Richtung weiter, wo die auf einige Augenblicke sich zerteilenden Wolken die weissen Schneemassen hatten durchschimmern lassen. Mit schweren Schritten hatte ich gerade ein mit Gesteinen besäetes lockeres Sandfeld überkreuzt, als plötzlich etwas Weisses mich veranlasste, einen Blick nach der Seite zu werfen, wo ich in einer Kluft die erste Schneewehe erblickte. Sofort war die Müdigkeit verschwunden, schnell eilte ich vorwärts, bohrte die Hände tief in den recht harten Schnee und machte aus der eisglitzernden Masse einen Schneeball. Ich sehe mich umher, längs der Klippen in der Talmulde liegt Schneewehe an Schneewehe, leuchtend gegen die dunkeln Steinmassen und zuweilen grössere ausgebreitete Decken bildend. Eine nähere

Untersuchung ergab dann, dass ich mitten in den Schneefeldern stand, ohne es vorher, der Nebel wegen, haben sehen zu können, und dass ich den Ratzelgletscher schon lange an meiner Seite gehabt hatte. Der eisgekrönte Gipfel des höchsten Berges von Afrika war damit, soweit es für das Studium der Tierwelt von Nöten war, erreicht.

Durch sonnige Steppen, durch Mischwald, Kulturzone, Regenwald und Bergwiesen, Träger der letzten zu Schnee und Eis sich hinaufstreckenden Phanerogamenvegetation, auf die eine letzte, nur noch teilweise Flechten beherbergende sterile Zone folgte, die vielleicht noch hier und da einen vereinzelnten Rasenhügel oder ein hinsiechendes Kraut hervorbrachte, war der Weg gegangen, das Tierleben war successive untersucht worden, möglichst reiche Ernten waren eingeheimst worden, bis nun die hochalpine Eis- und Schneezone des Berges und damit die Grenze des organischen Lebens erreicht war.

Die am Rande des Schnees, bei etwa 5,500 Meter vorgenommenen Untersuchungen ergaben das Vorhandensein einer Collembole (*Mesira annulicornis*) und einer Lycoside in dieser ungeheuren Höhe. Da die ersteren sich aber unter feuchten Steinen verborgen hielten, wo sie für die Spindeln unerreichbar waren, muss man das Dasein noch einiger Insekten zur Nahrung der letzteren, z. B. von Wintermücken annehmen, die weiter unten gemein waren und sich ja, wie bekannt, auch bei uns unter Schnee und Eis zeigen.

Es war das erste Mal, dass ein Zoolog die Schneefelder des Kilimandjaro und damit den höchsten Punkt in Afrika, wo unter Angabe einer bestimmten Form Tierleben konstatiert wurde, erreicht hatte.

Die Regenzeit näherte sich nun immermehr, und der Aufenthalt auf dieser Hochebene unter Kälte, Nebel und niederstürzendem Regen wurde immer schwieriger. Mit Freude sah ich deshalb eines Abends bei meiner Rückkehr zum Lager eine Anzahl fremder Neger um das Feuer sitzen. Die von Kiboscho bestellten Träger waren angelangt, und der Aufbruch konnte also an dem hierzu bestimmten morgigen Tag erfolgen. Eine Prüfung ergab indessen, dass sich nicht alle eingefunden hatten, dass aber ein Dutzend Träger, die es nicht gewagt hatten, hier oben in der Kälte zu übernachten, am folgenden Vormittag zu erwarten seien. Um die Feuer gekauert brachten die übrigen, in ihre kurzen Schurze gehüllt, die Nacht in der + 4 à 5-gradigen Luft zu, ohne wohl im voraus geahnt zu haben, wie grimmig eine solche Nacht in Wirklichkeit sein würde.

Der Morgen für den Aufbruch war gekommen, der Regen fuhr durch die Luft, die Nebel schwebten heran und der ganze Kibo war durch eine feste Wolkenbank unseren Blicken verborgen. Immer düsterer wurde das Bild, kein Laut war zu vernehmen, nicht ein einziges Geschöpf belebte die verstimmte Natur. Düster sassen die Schwarzen um die Feuer, einige in von meinen Leuten geborgte Decken gehüllt, andere sich notdürftig mit dem bis zum Kinn hinaufgezogenen Hüftenkleid bedeckend. Noch waren nicht alle Männer angelangt und die Uhr zeigte schon fast auf Mittag, ohne dass die anderen sich zeigten. Ein Versuch, die übrigen hier oben zu behalten, falls der Rest nicht zur rechten Zeit ankomme, wäre auch schon unter gewöhnlichen Verhältnissen nutzlos gewesen, da

sie in der vergangenen Nacht schon genug ausgehalten hatten; aber selbst wenn sie hätten bleiben wollen, so hätten wir nicht für so viele genügend Proviant gehabt. Bald begannen sie auch immer lauter auf den Aufbruch zu dringen und, unzuverlässig wie sie sind, wären sie auch sicher in kurzem ohne Lasten verschwunden. Wir wären dann eine Zeit lang auf diesem immer düsteren Platz von der ganzen Zivilisation abgesperrt gewesen, denn es wäre uns kaum möglich gewesen, allein den Weg durch den dichten, schwerdurchdringlichen Regenwald zu finden. Und selbst wenn dieses gelungen wäre und wir im besten Falle im Regen ohne Zelt und Proviant nach Kiboscho gekommen wären, so hätten wir beinahe alle Sammlungen in dem übergebenen Lager lassen müssen, bis wir neue Träger angeschafft hätten, was schon an sich beinahe unmöglich gewesen wäre, nachdem die heimkehrenden von ihren Leiden erzählt hätten. Ja, sie waren, obschon für die Rückreise bis nach Kibonoto gedungen, später bei der Ankunft in Kiboscho so erschreckt, dass die meisten ohne Bezahlung wegliefen, und erst nach einer einen Tag dauernden Anstrengung, wobei sowohl der Vorsteher der Mission Pater Dürr wie Bruder Brunner beim Häuptling und bei den Leuten ihren ganzen Einfluss aufboten, um die nötige Mannschaft zu erhalten, gelang dieses, und hierbei warf Bruder Brunner schliesslich halb mit Gewalt die Lasten auf die aus dem den Lagerplatz umgebenden Wadschaggahaufen herausgegriffenen Männer.

Die glücklich heraufgekommenen Träger durften somit unter keinen Umständen ohne Lasten verschwinden, die schon fertigen Lasten wurden gruppiert, um sie möglicherweise auf die vorhandene Mannschaft zu verteilen; auch meine Boys, die während der Märsche von anderen Lasten als Taschen, Kescher, Gewehr u. dergl. befreit waren, mussten sich nun zum Trägerdienst bequemen, und mit Freuden zeigte sich jeder der Schwarzen bereit, seine schwere Last zu nehmen, wenn sie nur diese Gegend verlassen konnten, von der sie schon im voraus grossen Respekt gehabt hatten, der während ihres Aufenthaltes hier sicher nicht geringer geworden war. Nachdem wir alles geordnet hatten, ergab sich aber, dass eine Last übrig war, zu der kein Träger vorhanden war, alle hatten schon eine so grosse Packung, wie ihre Kräfte es gestatteten. Es schien also nichts anderes übrig zu bleiben, als diese zurückzulassen, obschon ich wusste, dass ihre Abholung uns später grosse Schwierigkeiten verursachen und uns ausserdem zwingen würde, währenddessen in Kiboscho zu verbleiben. Während wir darüber sprachen, erbot sich Konservator Sandberg resolut als Träger zu dienen und mit der Last auf dem Kopf den Abstieg durch den Regenwald vorzunehmen. Die Last wurde geprobt, das Signal zum Aufbruch ertönt aus dem Jagdhorn und alle fassen ihre Lasten an.

Kaum hatten die ersten ihre Lasten hochgehoben, kaum waren die ersten Rufe in der regnerischen Luft erschallt, da zeigten sich neue Träger in den Gebüschen des Waldsaumes. Bald standen sie auf dem Lagerplatz, in einem Nu ruhten die Lasten auf ihren Köpfen und wir setzten uns ohne Aufschub in Marsch nach dem Regenwalde hinunter.

Die Natur wurde immer düsterer, der Himmel überzieht sich, der Regen peitscht durch die Luft und die Temperatur sinkt. Düster, still und unbeweglich steht der Regenwald flechtenbewachsen, triefend von Wasser. Immer finsterer wird die Luft, immer gewaltsamer rauscht der Regen durch die Luft und hüllt alles in einen beinahe undurch-

dringlichen Schleier ein. Es braust und saust von den herabstürzenden Wassermassen, die schmetternd gegen Blattwerk und Stämme schlagen, gleich Schatten sieht man die Träger mit ihren Lasten auf den geschlängelten Pfaden wandern und im Dunkel verschwinden. Sie folgen oft den jetzt mehr Bächen als Wegen ähnlichen Pfaden der Elefanten. Durch einen Gürtel von mit Bartflechten behängten Ericabäumen gelangten wir in den typischen Regenwald, um dann gegen Abend in den Farmen und Feldern der Kulturzone wieder Sonne und Wärme zu fühlen.

Zu Anfang von gutem Wetter begünstigt, hatten die zoologischen Untersuchungen oberhalb der Waldgrenze besonders da mit Vorteil betrieben werden können, und es konnten deshalb, trotz der ziemlich grossen Armut der Fauna auf diesen alpinen Höhen, etwa 7,000 Tiere von dort den übrigen Sammlungen einverleibt werden.

Die Tierwelt in der Umgebung des Flusses Ngare na nyuki, Meru-Niederung.

Eine in hohem Grade eigentümliche und für diese Gegenden charakteristische Tierwelt treffen wir beim Eintritt in die lichten Akazienwälder am Flusse Ngare na nyuki, unterhalb der nordöstlichen Seite des Meruberges.

Durch Zusammenfliessen von zwei Zweigen ganz verschiedener Natur gebildet, der eine direkt vom Abhang des Meru kommend, mit kaltem, klarem und süssem, der andere mit bitter natronhaltigem Wasser, setzt er sich in die Steppe fort, wo er sich in einen auch während der Dürre in der Entfernung grünleuchtenden Sumpf verliert.

Terrain und Vegetation, die der Tierwelt ihr Gepräge aufdrücken, waren auch sehr eigenartig.

Zwischen den zerstreuten breitkronigen Akazien (Taf. 10: 1) breitet sich ein gewöhnlich gelblicher Rasen aus, oder der schwarze, schreibsandähnliche, vulkanische Sand, oft glühend von der Sonne, liegt nackt zwischen den Bäumen. Niedrigere rundkronige Akazien, oft zusammen mit cylindrischen Bayonettpflanzen (Sanseviera), mit stahlharter stechender Spitze (Taf. 10: 2 u. 4) bilden überall in diesen lichten Akazienwäldern oft von nackten Sandpartien getrennte, fast undurchdringliche Gruppen zwischen der anderen Vegetation.

Sowohl hier wie in dem lichteren Wald von flachkronigen Bäumen entwickelt sich ein Tierleben von reichem, originellem Gepräge, das sonst in diesen Gegenden nicht seinesgleichen hat.

Diese Akazienwälder und die umgebenden Steppen sind das Eldorado der grossen Herden: Gnus, Zebras, Kuhantilopen, Grantgazellen, Thomsongazellen, Pallahantilopen, die scheuen Oryxantilopen, Giraffen, die kleine Schraubenantilope, Elenantilopen und Zwergantilopen haben hier ihre Heimat und treten oft in grosser Menge auf — wenn sie nicht nunmehr von den dort als "Kolonisten" angesiedelten Buren ausgerottet sind! Und auch Löwen, Leoparden, Schakale, Geparden (selten), Nashörner, gestreifte und gefleckte Hyänen und Warzenschweine sind hier mehr oder weniger zahlreich. Unter Gebüschen und Gruppen von Akazien und Bayonettpflanzen lebten mehrere Arten von Ratten (*Tatera mombasae, Mus Hildebrandti, Pelomys fallax*) und Spitzmäusen (*Crocidura maurisca* und *fumosa*),

welche letztere Art bisweilen in ihrem Nest unter der Rinde von alten Akazienstämmen angetroffen wurde. Eichhörnchen (*Xerus rutilus*) huschten bisweilen auf den offenen Plätzen zwischen den Gebüschen oder verschwanden in denselben, Scharen von Pavianen (*Papio Neumanni*) hielten sich in dichtem Unterholz oder in der Buschsteppe auf, wo sie bisweilen massenhaft in den niedrigen Bäumen sassen; unter den gelbrindigen hohen Akazien wurden häufig gelbgrüne, mit schwarzem Gesicht versehene Meerkatzen (*Cercopithecus pygerythrus Johnstoni*) gesehen, unter den Schirmakazien der Steppe bisweilen langohrige Fledermäuse (*Lavia frons frons*) und andere Arten (*Nycteris thebaica*). In einem Termitenhaufen in der Steppe wurde *Crocidura Fischeri* gefangen, während zahlreiche Löcher im Boden der Steppe die Anwesenheit von Erdferkeln in diesem Terrain zeigten.

Die Vogelwelt dieser Akazienwälder war sehr charakteristisch, und eine ganze Menge der dort angetroffenen Arten wurde nie oder nur zufällig am naheliegenden Kilimandjaro beobachtet. Man trat wie in eine neue Welt ein, fremder Gesang, fremde Töne und Stimmen ertönten aus Bäumen und Gebüschen entgegen und fremde Vögel zeigten sich, wohin man sah. Unter den für diese lichten Akazienwälder charakteristischen Vögeln können erwähnt werden: *Erythropygia brunneiceps, Laniarius funebris, Argya rubiginosa Heuglini, Anthreptes longmari orientalis, Uraeginthus ianthinogaster, Lagonosticta brunneiceps, Pytilia melba, Quelea sanguininostris aethiopica, Nilaus afer massaicus, Batis molitor puella, Upupa africana, Rhinopomastus Cabanisi, Melittophagus pusillus meridionalis, Halcyon chelicuti, Lophoceros nasutus epirhinus, Coracias caudatus* — und während der Wanderung *garrulus* — *Colius macrourus pulcher,* mehrere Spechte wie *Mesopicos namaquus,* und *spodocephalus rhodeogaster, Dendromus nubicus* ferner *Tricholaema massaicum, Trachyphonus erythrocephalus,* mehrere Arten von Honigkuckucken: *Indicator indicator, variegatus* und *minor* und andere Kuckucke: *Cuculus solitarius* und *clamosus, Coccystes glandarius,* mehrere Raubvögel wie *Glaucidium perlatum, Poliohierax semitorquatus, Micronisus gabar,* Hühnervögel wie *Francolinus Hildebrandti, Coturnix Delegorguei* und *Numida Reichenowi,* mehrere Arten von Tauben wie *Turtur ambiguus perspicillatus, capicola tropicus, lugens* und *senegalensis,* Starvögel wie *Creatophora carunculata, Spreo superbus* und *Hildebrandti,* Lerchen wie *Mirafra intercedens* und die hier entdeckte *meruensis,* ferner *Macronyx aurantiigula, Anthus caffer, Passer gongonensis* und *rufocinctus, Linura Fischeri, Vidua hypocherina, Dicrurus adsimilis divaricatus;* Trappen, *Rhinoptilus bisignatus, Stephanibyx coronatus, Oedicnemus capensis* u. a.

Schlangen sieht man gewöhnlich nicht so oft in diesen lichten Akazienwäldern. Die gefährlichste der im Gebiete vorkommenden Arten *Bitis arietans* lebt in der Grassteppe und in trockenen Steppenwäldern und kommt wohl ohne Zweifel hier vor, obgleich die mitgebrachten Exemplare etwas länger weg, nördlich und n. w. vom Kilimandjaro, angetroffen wurden sind. *Causus rhombeatus,* auch diese eine giftige Art, war dagegen hier nicht selten. Der sonst gern am Wasser lebende *Python sebae* hielt sich hier in der trockenen Buschsteppe auf, wo auch *Glauconia scutifrons, Boodon lineatus, Lycophidium capense, Leptodira hotambœia, Psammophis subtæniatus* und *Aparallactus Jacksoni* zu finden waren.

Die sonnenliebenden Eidechsen waren am Ngare na nyuki zahlreicher als an anderen Orten im Gebiete. Auf dem heissen Sand zwischen den Gebüschen und Bayonettpflanzen sonnte sich die langschwänzige, schmale *Eremias Speki* und verschwand mit grosser Schnelligkeit in ihre Erdgänge. Auf vulkanischen Blöcken in der angrenzenden Steppe hielten sich Agamen (*Agama doriae, planiceps* und *atricollis*) auf, grosse Varanen (*Varanus ocellatus*) stürzten bisweilen geräuschvoll aus dem Gras hervor, träge Schildkröten (*Testudo pardalis* und *Pelomedusa galeata*) lagen in den Gebüschen versteckt, und auch *Hemidactylus Werneri, Lygodactylus Conradti, Nucras tessellata, Latastia longicaudata, Gerrhosaurus nigrolineatus* und *flavigularis, Mabuia varia* und *striata, Lygosoma modestum* und *kilimense, Ablepharus Wahlbergi* und *Chamæleon tavetensis* gehören diesen oft dürren und heissen, lichten Wäldern und den umgebenden Steppen an.

Die Batrachien waren hier nicht so zahlreich, wie an mehreren anderen Orten im Gebiete. Im grünen Grase längs dem Flussufer war *Rana mascareniensis,* wie fast überall an Wassersammlungen, gemein und auch *Rana oxyrhyncha, Phrynobatrachus natalensis* und *Bufo regularis* kamen in den Umgebungen vor.

Im Flusse lebten zahlreiche Welse (*Clarias mossambicus*), äusserst gefrässige Fische, die alles, was ins Wasser geworfen wird, sogar Lumpen u. dergl., verschlucken. Auch *Barbus macropristis meruensis* ist von diesem Flusse. Unter den hier nicht so zahlreichen Mollusken ist besonders eine gewaltige weisse *Achatina,* deren Gehäuse als Giftbecher bei den Gottesurteilen dienen soll, und die sich besonders nach Regen zeigte, zu nennen.

Trug die höhere Fauna dieser lichten Akazienwälder und der umgebenden Steppen ein reiches und selbständiges Gepräge, so gilt dieses in nicht geringerem Grade von der niedrigeren Tierwelt, besonders der Insektenwelt. Mit steigendem Interesse durchwanderte ich diese fremde Natur mit ihren überall auftretenden eigenartigen Insektentypen, von denen eine sehr grosse Menge nicht, oder nur in geringem Grade, an dem doch so naheliegenden Kilimandjaro wiedergefunden wurde.

Auch die höheren Teile des Meru haben eine von der des Kilimandjaro in vielen Hinsichten abweichende, oft durch äusserst nahestehende, aber dennoch getrennte Arten vertretene Fauna, wofür eine überraschend grosse Anzahl Beispiele vorkommen und in diesem Werk oft nachgewiesen worden sind. Mit der Fauna des Kilimandjaro stimmt dagegen die der Gegenden unterhalb der östlichen Seite des Meru, an den dortigen Sumpfseen, sowie die der unteren Kulturzone des Meru typisch überein. Auch die Steppen westlich und nördlich des Berges haben ein von der des Kilimandjaro abweichendes zoologisches Gepräge.

Die zoologischen Untersuchungen, die im Gebiet wärend der Expedition ausgeführt und in diesem Werk vorgelegt worden sind, haben gezeigt, dass zwei Faunengebiete von in vielen Hinsichten ganz verschiedener Natur sich hier begegnen, die eine, — von Pare-Usambara-Gepräge — den *ganzen* Kilimandjaro, die Strecken unterhalb der südöstlichen Teile des Meru mit ihren Sumpfgegenden und wenigstens die unteren Teile der Kulturzone des Meru und die am nächsten

südlich davon gelegenen Seiten, die andere — mehr von Sudan-Gepräge — den übrigen Meru mit den Steppen in Westen, Norden und Nordost umfassend, mit ihrer am schärfsten ausgeprägten Originalität in die Gegenden am Flusse Ngare na nyuki verlegt.

In kurzen Zügen will ich die hier lebende Insektenwelt skizzieren, die typischsten Repräsentanten derselben erwähnen und das durch die Beschaffenheit des Terrains, die Vegetation und Feuchtigkeit bedingte wechselnde Auftreten von verschiedenen Gruppen oder Arten an verschiedenen Lokalen anführen.

Da die Gegend, mit Ausnahme an den Flussufern, durchgehend von Steppennatur ist, liegt es auf der Hand, dass das oft von frischem Gras grünleuchtende Terrain längs der Ufer eine nicht nur reiche, sondern auch in mehreren Hinsichten originelle Insektenwelt wenigstens insofern aufzuweisen hat, dass die Insekten, die entweder in der Nähe des Wassers oder in frischerer Vegetation gedeihen, in erster Linie sich in die Nähe des Flusses hinziehen.

Auf den am Wasser stehenden, lang weissstacheligen Akazien, gern in der Spitze der Zweige und Dornen, sass oft *Libellago caligata,* eine weit verbreitete Art, deren schöne in Blau, Weiss und Rot prunkende alte Männchen weit sparsamer als die anspruchsloser gefärbten Weibchen und jüngeren Männchen sind. Kleine Agrioniden (*Enallagma subfurcatum, Pseudagrion Deckeni* und das gemeine, rötliche *Ceriagrion glabrum*) hielten sich auch am Wasser, gewöhnlich auf dem an der Oberfläche fliessenden Gras, andere auf den Zweigen der Akazien oder im grünen Gras längs der Ufer auf. Im Sande in der Nähe des Flusses liefen Cicindeliden, von denen drei Arten (*Cicindela melancholica, Dromica Batesi, Megacephala regalis angulicollis*) hier konstatiert wurden, ohne dass irgend eine hingehörige Form am naheliegenden Kilimandjaro angetroffen werden konnte. Mehrere Schmetterlinge, Bienen, Grabwespen, Fliegen u. s. w. zogen sich auch in die Nähe des Wassers hin, wo sie sich gern niederliessen, im feuchten Boden saugend. Das grüne, frische, weiche und dicke Gras längs der Ufer war der Sammelplatz einer Menge Heuschrecken, besonders *Conocephalus nitidulus* und *Paracinema tricolor;* ferner wurden hier oder in der Nähe angetroffen *Acrida sulphuripennis, Plegmatoptera Hoehneli, Gastrimargus determinatus, Chortoicetes fallax, Rhaphotittha meruensis* und *nyuki, Pantolepta kilimandjarica, Oedaleus nigrofasciatus* und *Phaneroptera punctulata.* Die grünen Formen lebten im frischen, grünen Grase, während die mehr gelbbräunlichen Arten oder Formen das trockene vorzogen; und nie hüpfte eine grüne Heuschrecke in das gelbe Gras hinaus! Auch Mantiden (*Miomantis quadripunctata*) gehörten zu den hier lebenden Orthopteren. Frösche sassen im Grase der Ufer versteckt, bisweilen wie Mäuse rennend, bevor sie ihre langen Sprünge machten.

Unter blühenden Gebüschen in der Nähe des Flusses, besonders an ihren der Sonne scharf ausgesetzten Teilen, herrschte bisweilen ein reiches Insektenleben, besonders von Hymenopteren, Coleopteren und Dipteren. Hier flog *Belonogaster erythrospilus* unter recht leisem, schweigsamem Flug umher, hier oder in der Nähe wurden Cetoniinen (*Taeniesthes speculatis, Gametis balteata, Elaphinis adspersula*) Cantharіden (*Zonabris aperta* u. *praestans,*

Coryna dorsalis, Synhoria Fischeri), kleine schöne, recht lebhafte Modelliden, Chrysomeliden, die hier in nicht weniger als etwa fünfzig Arten angetroffen wurden, wie *Eubrachys meruensis, turbata, nutidipennis* und *fuscoaenea, Dactylispa ambigua* und *clavata, Doreathispa alternata, Lema Pauli* und *ehaleoptera Gerstaeckeri, Melixanthus Sjöstedti, Mesoplatys ochroptera, Scelodonta albidovittata, Monolepta meruensis* u. a., Malacodermen besonders die kleine rotgelbe, mit schwarzen Flügelspitzen versehene *Adoeeta mitis,* der grosse *Lycus trabeatus* und andere Coleopteren. Unter den Chrysomeliden machte sich besonders die grosse, dunkle *Oides collaris* durch ihr massenhaftes Auftreten bemerkt. Während gewisser Zeiten, wie im November, breitete sich ein angenehmer Jasmindurft von weissblütigen gemeinen Gebüschen durch die Akazienwälder aus, und auch die blühenden Akazien dufteten angenehm, von mehreren Arten Cetoniinen (*Pachnoda ephippiata* und *Petersi, Diplognatha silicea*) umschwärmt, die unter den Blumen niederschlugen oder oft mehrere zusammen an auf den Stämmen der Akazien hervorsickerndem Saft sassen. In der Sonne lebhaft, waren sie nicht so leicht ohne weiteres zu fangen, da sie sich, wenn man sich ihnen näherte, wie die Hummeln davonmachten.

Unter hier lebenden Wespen können folgende erwähnt werden: *Polistes marginalis, Eumenes meruensis* und *lucasia, Odynerus meruensis, stiraspis* u. a., unter den Pompiliden *Salius Tamisieri, Pompilus sericeibalteatus, brunnipalpis, succssor*, von Sphegiden, *Sphex massaicus, albisectus, Sjöstedti* und *meruensis, Ammophila massaica, meruensis, beniniensis, Sjöstedti* und *cyanea, Seeliphron spirifex, Philanthus triangulum* v. *diadema, Cerceris trichionota, Tachytes testaeeinerva* und *Sjöstedti, Liris haemorrhoidalis* u. a.

Wandert man zwischen den zerstreuten Akazien, unter Gebüschen und blühenden Kräutern umher, flattern uns bald hier bald da Schmetterlinge entgegen. Besonders lenkt sich die Aufmerksamkeit auf die fast nur hier angetroffene, aber auf einmal so häufige rotgelbe und schwarze Pieride *Teraeolus aurigineus venustus,* ebenso wie die dunkle, langsam umherflatternde *Neocoenyra duplex* ein ausgeprägtes Charakterinsekt für diese Akazienwälder. Unter den Bäumen flogen auch die weissen oder gelblichen und dunklen *Pieris severina* und *zoehalia,* sowie auch der weisse, mit roten Flügelspitzen versehene *Teracolus antigone phlegetonia* umher. Sowohl am Flusse, wo sie oft saugend am feuchten Boden sassen, zeigten sich mehrere Arten von Bienen, besonders Megachiliden (*Megachile bombiformis, felina armatipes, flavida* u. a.), ferner *Nomia scutellaris* v. *maculata* und *Sjöstedti, Xyloeopa*-Arten wie *caffra, carinata, divisa, Anthophora circulata, Epeolus amabilis, Diagonozus Sjöstedti, Coelioxys fureata, Anthidium Junodi* und *Sjöstedti,* von denen mehrere nur in diesen Teilen des Gebietes angetroffen wurden. In trockenen Akazienzweigen, unter herabgefallenen Stämmen, unter Rinde und Steinen, in Termitenhügeln u. s. w. lebten zahlreiche Ameisen, von denen besonders *Ocymyrmex Weitzeekeri* durch ihre nervöse Eile, womit sie sich über den trockenen, heissen Sand bewegte, die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Ihre Schnelligkeit war erstaunlich; sie waren auf dem Sand wie Gyriniden auf dem Wasser! Eine grosse und schöne Art ist *Camponotus maculatus* von den trockenen Stämmen und der unterliegenden Erde sowie auch von den grossen Termitenhügeln; ferner zeigten sich hier der unter Kadavern lebende *Dorylus helvolus,* der unter Steinen

in der Steppe und im Akazienwald vorkommende *Camponotus rufoglaucus cosmicus* und *Platythyrea cribrinodis*, das kleine *Monomorium gracillimum* v. *robustius*, die in verfaulenden Stämmen und unterliegender Erde lebenden *Tapinoma luteum*, *Pheidole crassinoda*, *Camponotus foraminosus chrysogaster* und *Cremastogaster Chiarinii*, der in der Gallen der Flötenakazien lebende *Cremastogaster tricolor*, ferner *Polyrhachis militaris* v. *rugulosa* u. a.

Mehrere Arten von Termiten (*Eutermes hastatus, gemellus, parvus, bilobatus, Calotermes meruensis*) lebten in den Akazienwäldern in heruntergefallenen alten Stämmen und Zweigen sowie in der Erde unterhalb derselben, während Hügel von *Termes bellicosus* oft in recht grosser Menge auf der umgebenden Steppe zerstreut standen.

Diese Gegend war an Gryllodeen reich und recht viele Arten, wie *Gryllus meruensis, domesticus* und *conspersus*, welcher letztere jedoch mehr dem Kilimandjaro angehörte, *Gryllodes physomerus* und *supercilliosus, Ectatoderus rufoniger, ochraceus* und *bimaculatus, Arachnocephalus meruensis, Oecanthus pellucens aqueus* und *brevicauda, Trigonidium massaicum, Euscyrtus birittatus* u. a. bildeten hier die hingehörige Fauna.

Im trockenen Gras lebten mehrere Arten Phasmodeen, wie *Pachymorpha meruensis, Gratidia albida, montana, postspinosa, tenuis* und *furcifer*, auf den Stämmen der Akazien, durch ihre Ähnlichkeit geschützt, kleine Mantodeen (*Elæa Marchali*), im Grase andere Arten wie *Achlæna Kuhlgatzi, Galepsus capitatus, Entella meruensis* und *fuscipes, Mantis natalensis, Hoplocorypha nana, Miomantis quadripunctata* und *planiverter, Oxypilus meruensis, Phyllocrania paradoxa, Galinthias meruensis, Hemiempusa fronticornis.*

Ausser den vorher erwähnten Locustodeen und Acridiodeen bilden auch mehrere andere die reiche Fauna dieser Insekten, die man hier findet, wie *Plegmatoptera meruensis, Eurycorypha meruensis, Tylopsis meruensis* und *dispar, Xiphidion meruense, merumontanum, maculatum, iris* und *conocephalus, Anthracites montium, Gryllacris meruensis* und *Eremus nigrifacies* und unter den Acridiodeen *Paratettix scaber, Acrida nasuta, Calamus linearis, Platypterna nyuki, Paracomacris deceptor, Pnorisa montium, Aiolopus meruensis, Humbe tenuicornis, Gastrimargus Volkensi, Oedaleus senegalensis, Cosmorhyssa fasciata, Pycnodictya Galinieri, Phymateus Hildebrandti, Paraphena meruensis* und *dubia, Meruana nyuki, Mesopsis laticornis, Acridium tataricum, Schistocerca peregrina, Pareuprepocnemis cunctator, Ixalidium hæmatoscelis, Lentula modicicrus, Calliptamus meruensis, Caloptenopsis speciosa, Catantops melanostictus* und *humeralis.*

In verfaulenden Stöcken und unter Rinde hielten sich Dermatopteren (*Forficula senegalensis* und *Echinosoma*) auf. Im grünen Gras unter den ausgebreiteten Kronen der Akazien sassen Ameisenlöwen (*Myrmeleon Sjöstedti*) oder flatterten wingelnd umher, um sich bald wieder niederzulassen, und auch andere Planipennien, wie *Formicaleo ægyptiacus* und *Sjöstedti, Myrmecælurus tristis* und *variegatus, Creagris nubifer, Chrysopa sansibarica* und *tenella* lebten alle in diesen lichten Akazienwäldern.

Mehrere Blattodeen, besonders *Deropeltis antraniana* und *Pseudoderopeltis petrophila* lebten hier unter Steinen und dergl., grosse Käfer (*Tithoes confinis, Alindria grandis* und *Nigidius Delegorgui* v. *meruensis* wurden fast täglich unter der Rinde alter Akazien ange-

troffen, während zahlreiche Skorpione (*Buthus trilineatus*) am Tage sich in grosser Menge unter den losen Steinen der Steppe versteckten.

In der Losung von grösseren Tieren, besonders von Rhinos und Elefanten, lebten zahlreiche Coprophagen (besonders *Onthophagus laceratus*), unter alten Tierkörpern sammelten sich die lebhafte *Silpha micans* in Menge sowie auch Ameisen (*Dorylus helvolus*) und Histriden (*Pachylister nigrita, Hister tropicus* und *vadatus, Saprinus intricatus, splendens* (häufig), *-gabonensis*), während zahlreiche Fliegen von mehreren Arten, speziell eine grosse blauglänzende mit rotem Kopf, die weggeworfenen toten Körper umschwärmten.

Die von der Sonne oft glühendheissen kleinen Sandfelder zwischen den Baum- und Gebüschpartien der Akazienwäldern hatten auch ihre besondere Tierwelt, darunter ausser den schon erwähnten Eidechsen und Ameisen auch einige *Bembex*-Arten (*lineatifrons, massaica, ornatilabiata*), die hier sich aufhielten und surrend nahe dem Boden hin und her flogen.

Mehrere Carabiden wie grosse Anthien, Polyhirmen, gelbgefleckte Endemen, metallglänzende, hellgestreifte Curculioniden (*Mitophorus gravidus*) und einige Cleriden (*Strotocera Sjöstedti, Aphelochroa carneipennis, Prosymnus cribripennis, Necrobia rufipes*) bewohnten ebenfalls diese lichten Wälder.

Unter den zahlreichen Straphyliniden des Gebiets wurde nur eine verhältnismässig geringe Anzahl (*Pæderus altieola, pedestris* (häufig), *sabæus* (häufig), *Pinophilus Sjöstedti, Philonthus opaciventris, agilis, sanguineus, Moiocerus lineiventris*) in dieser Steppennatur angetroffen. Unter den etwa dreissig Coccinellidenarten, die hier konstatiert wurden, traten einige in grosser Anzahl auf dem Grase, sowohl in den Akazienwäldern (*Epilachna similis*) wie in der Steppe (*Solanophila Sahlbergi* u. a.) auf.

Mehrere Elateriden (*Agrypnus Peringueyi, Psephus insignitus* und *latiusculus, Drasterius æthiopicus, Cardiophorus sororius, inconditus, intricatus, dubius*) wurden hier angetroffen, und die sonst im Gebiete nicht so häufigen Bostrychiden wurden hier durch die grosse *Apate indistincta, Lichenophanes corticeus, Bostrychopsis villosula, Xylion adustus* und *Enneadesmus evacanthus* repräsentiert.

Unter den Buprestiden wurden speziell die grossen *Sternocera Gerstæckeri* und *castanea,* die jedoch weniger häufig zu sein schienen, ferner *Acmæodera elerata, Steraspis brevicornis, Psiloptera albomarginata* und *aspasia, Psiloptera tristis, Sphenoptera dispar* und *trispinosa, Chalcogenia contempta, Anthaxia tenuicauda* und *pumila* bemerkt.

Auf Blumen, Blättern und Gebüschen sowie im Grase fanden sich eine Menge Malacodermen, von denen jedoch nur einige Arten zahlreich waren, sowohl Lycinen (*Lycus flammatus, hamulifer, trabeatus, podagricus, Xylobanus semiflabellatus nigripes, nigricollis, Adoceta hirsutula* und *mitis* (häufig), Lampyridinen (*Diaphanes Volkensi, kilimanus*), Cantharidinen (*Silidius meruanus, porrectus*) wie Malachiinen (*Attalus gentilis, Hapalochrus deformipes, amplipennis, modestus, Kolbei, rugaticeps, densatus*).

Die Cerambyciden wurden durch solche Arten, wie *Acanthophorus Beringi, Tiphoes confinis, Macrotoma natala, palmata, Gestroi, Psathyrus aspericornis, Xystrocera dispar, Plocæderus Conradti, Derolus inultus, Compsomera fenestrata, Closteromerus dilaticornis, Phila-*

gathes Wahlbergi, Tragiscoschema inermis, Chrcostes obliquata, Sophronica obscuriceps, Amphistylus linearis, Volumnia Westermanni vertreten.

Die Myriopoden, welche mehr feuchtes Terrain mit von verfaulenden Blättern bedecktem Boden lieben und die besonders in der Kulturzone der Berge zahlreich waren, wurden hier durch *Trachycormocephalus afer, Orphnæus meruinus, Ctenorya Sjöstedti, Lamnonyx punctifrons, Plethokrossus octofoveatus, Prionopetalum serratum, Harmomastix tetracanthus, Xystopyge lineata,* fast alle bisher unbekannt, vertreten.

Gewisse Insekten ziehen sich abends gern nach dem Licht hin und finden sich an den Lagerfeuern und in dem erleuchteten Zelt ein. Zu diesen gehören in dieser Gegend, ausser Mücken, Lampyridinen (*Diaphanes Volkensi* und *kilimanus*), hell braungelbliche Rutelinen (*Anomala usambica* und *tendinosa* subsp. *echo*), welche unter brummendem Flug um die Lampe surrten, eine kleine nahestehende Art (*Adoretus meticulosus*) nebst zahlreichen Microlepidopteren, während am Tage eine bisweilen unerträgliche Menge Hausfliegen, welche auch nachts in Massen in das Zelt hineindrangen und uns während der Arbeit beunruhigten, sich bemerkbar machte.

Unter den der Fauna dieser Gegenden angehörenden Nematoceren können *Lycoria bibionea, Neoempheria amphiphæa, Pleeia ephippium,* mehrere Tipuliden wie *Pachyrhina bistripunctata* und Culiciden erwähnt werden.

Eine sehr abweichende, mit der des Kilimandjaro mehr übereinstimmende Fauna trifft man an den sumpfigen kleinen Seen an, welche sich unterhalb des südöstlichen Abhangs des Meru ausbreiten, Gegenden, die in zoologischer Hinsicht, wenn man einige von Jägern dort erlegte Flusspferde und vielleicht einige andere der höheren Tiere abrechnet, ein ganz unbekanntes Gebiet bildeten.

Die bitter natronhaltigen Wassersammlungen bilden hier ganze Komplexe von miteinander verbundenen, durch oft mit äusserst dichter Vegetation bedeckte Hügelketten oder breitere Landstrecken getrennten, langgestreckten Seen oder Dämmen. Diese Wasserkomplexe scheinen in der Weise gebildet worden zu sein, dass das Terrain, welches hier, wie oft in diesen Gegenden, mit Hügeln, Hügelketten oder Komplexen von solchen versehen ist, von dem von der östlichen Seite des Meru kommenden, in die Steppe herabfliessenden Wasser, das hier das ganze Terrain erfüllt, zwischen Hügeln und Hügelzügen ein Netz von während der Regenzeit tieferen und mehr verbreiteten, während der Trockenzeit seichteren Sümpfen oder langen Seen gebildet ist. Die zwischenliegenden flachen Hügel oder langen Hügelzüge sind mit einer Vegetation bewachsen, die an Dichtheit und Undurchdringlichkeit in ganz Afrika ihresgleichen sucht.

In diesen Sumpfgegenden vorwärts zu dringen, ist auch recht mühsam, und die Vegetation fängt bald an, wenn man von der Steppe kommt, ein ganz verändertes Aussehen anzunehmen. Die plattkronigen Schirmakazien sind verschwunden und haben hohen, gelbrindigen Akazienbäumen Platz gemacht, die hier und da ihre Kronen über eine ewig grüne, äusserst dichte, fast undurchdringlige Untervegetation ausbreiten.

Wir sind hier in das gelobte Land der Elefanten, Nashörner und Flusspferde gekommen, überall sieht man Spuren dieser Dickhäuter und jeder kleine Pfad, den man

hier und da findet, ist von ihnen aufgetreten. Alles in diesen Büschen riecht wie Mentha, Gebüsche und Kräuter, alles, worin man greift, hat diesen Geruch, der die ganze Luft durchdringt. Hier und da zeigt sich allmählich ein freieres Terrain, die Wassersammlungen mit ihrem braunen, natronhaltigen, übelriechenden Wasser fangen an sich zu zeigen, einzelne Höhlen sind trüb von dem kürzlichen Besuch der Dickhäuter, und der Pfad an der Seite trägt tiefe Spuren derselben im schwarzen Schlamm. Ein widerlicher Geruch erfüllt die Luft, und zahlreiche Fliegen surren aus der hier und da liegenden Losung der Tiere auf. Grosse Partien der Sümpfe sind mit Scirpus bedeckt, dessen grüne Masse denselben ein wohlbekanntes Aussehen verleiht. Eine Menge Welse (*Clarias mossambicus*) belebten das stinkende Wasser, während Libellen (*Cacergates leucosticta*) überall an den Ufern sassen oder gestört unter surrendem Flug aufflogen. Es ist eine regenreiche Gegend an diesen Sumpfseen, und oft lagern sich schwere Regenwolken über dem Himmel, ihre Ströme über Wald und Wasser auszugiessen drohend, während die anliegende Steppe in Sonnenlicht badet, auf das später am Tage, gewöhnlich ein paar Stunden vor Sonnenuntergang, wenigsten zu gewissen Zeiten, eine brennende Hitze folgt. Die Flusspferde waren hier recht gemein und wurden in Heerden von fast zwanzig Tieren gleichzeitig beobachtet. Nunmehr sind sie vielleicht schon von den Buren ausgerottet worden.

Die Insektenwelt, wie überhaupt die Tierwelt, war hier nicht besonders reich. Sie hatte grosse Ähnlichkeit mit der des Kilimandjaro und war typisch von derjenigen am naheliegenden Flusse Ngare na nyuki verschieden.

Die Tierwelt auf den höheren Teilen des Meru.

Bisher war nur die Fauna des Meru in der Niederungen, unterhalb des nordöstlichen bis südöstlichen Abhangs des Berges untersucht worden, wo, wie erwähnt, besonders am Ngare na nyuki durch wiederholte, eingehende Untersuchungen überraschende Ergebnisse erreicht worden waren. Dass auch die zool. noch völlig unbekannten oberen Teile dieses gewaltigen Bergkegels eine Tierwelt von ganz besonderem Interesse beherberge, wurde mir immer klarer — Erwartungen, die auch in glänzender Weise erfüllt wurden.

Die fremde, in hohem Grade charakteristische Fauna, welche die Gegenden am Ngare na nyuki aufwies, hatte auch den Gedanken in mir erweckt, im Zusammenhang mit der Bergbesteigung eine Fart ringsum diesen vulkanischen Bergkegel behufs möglichs allseitiger Untersuchungen des umgebenden Terrains vorzunehmen.

Nach einem Marsch von zwei Tagen von der zoologischen Station am Kilimandjaro über die Steppe zwischen den beiden Bergen, erreichte ich mit der Karawane auf der ersten dieser Fahrten am 21. Dez. bei Sonnenuntergang ein von Griechen bewohntes Lager unterhalb des südlichen Abhangs des Meru, nicht weit vom Meru-Dorf. Da es sich zeigte, dass man, statt von dem etwas westlicher belegenen Aruscha, auch von dieser Seite den Berg besteigen könne, beschloss ich hier zu bleiben und sandte sofort die Schwarzen behufs Proviantierung in das Dorf.

Am folgenden Morgen lag der Meru, von der aufgehenden Sonne beleuchtet, in der reinen, kalten Luft frei vor unseren Blicken, nur der Gipfel war von einem weissen Wolkenzapfen umgeben, während die Seiten, im übrigen frei, von einigen schmalen, lappigen Wolkenbändern beschleiert waren.

Um acht Uhr war alles eingepackt, das Zelt heruntergenommen und die Lasten verteilt; das Signal des Jägerhorns lautete und der Zug setzte sich in Bewegung gegen den Berg. Durch niedrigen aber dichten Akazienwald mit ellenhohem Gras wanderten wir vorwärts, durchwateten mehrere Bergströme mit kristallklarem, kaltem Wasser von ausgezeichneter Beschaffenheit, begegneten den feisten, glänzenden Rinderherden der Schwarzen und waren bald mitten in den Bananenschamben der Wadschagga (Taf. 2: 2). Felder von Bohnen, Mais, und Eleusine-Hirse (Taf. 5: 1) breiteten sich in der stattlichsten Wachskraft prunkend zwischen denselben aus, die Luft war kühl und frisch, und überall durch die ganze Kulturzone trat uns eine schwellende Vegetation entgegen (Taf. 12: 1). Die Landschaft ist kupiert, mit hier und da sich erhebenden grösseren Hügeln, auch diese oft bis zur Spitze mit einem ausserordentlich üppigen Grün bekleidet. Das war eine Natur so reich, so grossartig und schön, wie ich sie wohl kaum vorher weder in West- noch in Ostafrika gesehen habe. Ist die Natur mit ihrem ausserdem guten Klima ein wirkliches kleines Paradies, so ist die Bevölkerung umso schlimmer; die Einwohner des Meru und Aruscha werden mit zu dem schlechtesten Gesindel in ganz Deutsch-Ostafrika gerechnet, was auch ein Blick ins Strafjournal auf der Militärstation bei Aruscha während eines späteren Besuchs auf dieser Station völlig zu bestätigen schien.

Bald stiessen wir auf tiefe Erosionstäler mit klaren Bergströmen, eine prachtvolle Vegetation von Reben, Farnen, Bäumen und Büschen bekleidete die abschüssigen Seiten, ein einziges, wellendes Blätterwerk bildend. Nach vier Stunden haben wir die obere Grenze der Kulturzone erreicht und treten unter den kühlenden Schutz des viel steileren Regenwalds. In langen Zotteln herabhängendes Moos bedeckt Stämme, Lianen und Zweige, getrocknete verfaulende Blätter sind über den Boden gestreut, Lianen laufen von Krone zu Krone, bald sich in langen Bogen senkend, bald senkrecht gegen den Boden herabhängend oder in ein unendliches Chaos zusammengedreht.

Auf einen offenen Platz oberhalb eines Bergbachs bei ziemlich 3,000 m ü. d. M. schlugen wir am Nachmittag ein Lager auf, eine Höhe, die in Folge der scharfen Steigung des Berges zu dieser Zeit hätte erreicht werden können.

Diese in zoologischer Hinsicht ganz jungfräulichen Gegenden wurden jetzt für einige Zeit das Ziel meines ganzen Interesses. Der Aufenthalt in diesen hohen Regionen ist aber bisweilen nicht so angenehm, und schon am ersten Abend sollten wir diese Schwierigkeiten zu verspüren bekommen. Das Dunkel war soeben gefallen und die Nachtaffen fingen an zu schreien, den Gesang der Vögel ersetzend, als plötzlich ein furchtbarer Regen, wie solchen nur æquatoriale Gegenden aufzuweisen haben, ausbrach; brausend stürzte der Regen durch die Luft, unerhörte Wassermassen herniedergiessend, gegen Blätter, Zweige und Stämme peitschend. Es braust und saust und wimmert im ganzen Wald, und das Zelt droht vom hervorziehenden Wind aus dem Boden gerissen zu wer-

den. Zitternd in der kalten Luft suchen die Schwarzen unter dem äusseren Zeltdach Schutz, Feuer und Lampen erlöschen und alles wird in ein undurchdringliches Dunkel eingehüllt.

In erster Linie zieht die Vogelwelt in diesen Regenwäldern die Aufmerksamkeit auf sich und bildet die belebendsten Elemente derselben. Dann und wann tönt der charakteristishe Ruf des Helmvogels (*Turacus Hartlaubi*) durch den Wald. Es ist ein strahlend schönes Geschöpf und ein wahrer Edelstein zur Verschönerung des Bildes, wenn er mit elegantem pfeilschnellem Flug von den oberen Teilen der Bäume gegen unterhalb befindliche Kronen herabschiesst. Wie glühender Purpur erstrahlt für einige Augenblicke die grelle Farbe der Flügel in dem reflektierenden Licht, es ist als schiesse eine Feuerkugel durch die Luft. Kaum hat er sich niedergelassen, da ertönt sein wohlbekanntes korr, korr, korr, gedämpft aber doch laut, durch den Wald, geschmeidig und elegant hüpft er von Zweig zu Zweig, läuft mit einer bewunderungswerten Leichtigkeit längs der Zweige mit emporgehobener helmartiger Haube, guckt sich umher, um vielleicht bald wieder zu verschwinden. Plötzlich hat etwas seine Aufmerksamkeit erregt, von allen Seiten — man weiss nicht von wo auf einmal alle Vögel kommen — lauten ihre Stimmen, um ebenso schnell wieder zu verstummen. Am Boden unter vermoderten Blättern im dichten Unterholz bewegen sich kleine braune Tauben (*Aplopelia larvata*), ein Seitenstück zu der in derselben Weise in den dichten Regenwäldern Kameruns lebenden *Peristera puella*, von den Baumkronen liess sich das zitternde, wehmütige Girren der *Columba arquatrix arquatricula* hören, im Blätterwerk leuchtete bisweilen der gelbe Schnabel des *Turdus Deckeni* oder des *Linurgus kilimensis*, am Boden zwischen dem dichten Unterholz hüpfte *Geocichla Gurneyi kilimensis* wie ein Amsel sowie auch *Cossypha caffra iolæma* umher, unter den Kronen der Bäume oder des Unterholzes bewegten sich *Zosterops euryericota, Phyllastrephus nigriceps* und *placidus, Apalis griseiceps, Cryptolopha umbrovirens dorcadiehroa, Bradypterus Mariæ, Tarsiger guttifer* und *orientalis, Heterotrogon vittatum* u. a., unter lautem Geschrei erhoben sich bisweilen Schwärme von *Francolinus Schütti* unter den Gebüschen, unter klangvollen Rufen zog ein Geierrabe (*Corvultur albicollis*) über den Wald oder kreiste ein Bussard (*Buteo desertorum*) unter feinem Schrei hoch über den Kronen. Höher hinauf, an offneren Plätzen, wo der Regenwald sich lichtete oder aufhörte, bei etwa 3,500 m und darüber, flogen schwarze Schwalben (*Psalidoproene holomelæna massaica*) umher, unter blühenden Bäumen hielten sich mehrere Arten von Nectariniden (*Nectarinia kilimensis* und *tacazze, Drepanorhynchus Reichenowi, Cinnyris mediocris*), auf, unter der niedrigen Vegetation zeigten sich *Bradypterus cinnamomeus* und *Chloropeta natalensis similis*, der letztere mit einigen ungewöhnlich klangvollen Tönen schnell unter der dichten Vegetation des Bodens verschwindend. In den Gebüschen hielten sich Schwärme von *Cryptospiza Salvadori* auf, und auch *Polyospiza striolata, Dioptrornis Fischeri, Alseonax murinus, Linurgus kilimensis, Turdus Deckeni, Cisticola prinioides* bildeten hier die recht abwechselnde Vogelwelt.

Die Säugetiere hielten sich, wie gewöhnlich, mehr versteckt und zeigten sich nicht viel. Bisweilen liessen Scharen von Colobus-Affen von den Kronen ihr eigentüm-

liches im Chorus ertönendes, dumpf klapperndes und schwirrendes, fast wie ein Spinnrocken oder wie das Klappern eines Storchs lautendes Geschrei hören. Beim Einbruch des Dunkels lauteten von den Baumkronen die Schreie der Nachtaffen (*Galago panganiensis*, und, nach dem eigentümlichen Laut zu urteilen, möglicherweise noch einer solchen Art), wo auch *Dendrohyrax validus* gemein war; in der Luft flogen kleine Fledermäuse (*Vespertilio nanus*) unter schwindelndem Zickzackflug umher, in der Erde lebte *Tachyoryctes splendens ibeanus*, während Losung von Buschschweinen, Spuren von Elefanten und abgefallene Stacheln von Stachelschweinen die Anwesenheit dieser Säugetiere im Regenwald des Meru zeigten.

Auch Reptilien (*Chamæleon gracilis*) kamen, wie *Ch. bitæniatus* am Kilimandjaro, auf dieser Höhe hier vor.

Am häufigsten unter den niederen Tieren in diesen Regenwäldern waren Landschnecken, Spinnen, Schlundwespen, Blattodeen, Schmetterlinge, Collembolen, Chrysomeliden und einige andere Insektengruppen, ferner Myriopoden Onisciden und Oligochæten.

In den kalten Wasserbassins der gewaltigen Erosionstäler lebten Dytisciden (*Agabus Sjöstedti, Hydroporus abyssinicus atratus*), Frösche (*Rana merumontana, fuscigula* und *angolensis*), Phryganeidenlarven (*Crunoeciella Sjöstedti*), Gordiiden (*Parachordodes Sjöstedti* und *Gordius meruanus*) und zahlreiche Mückenlarven.

Die Coleopteren waren bei 3'—3,500 m und höher besonders durch Chrysomeliden vertreten, von denen eine erstaunlich grosse Anzahl hier konstatiert werden konnte (*Lema chalcoptera, suahelorum, acutangula* und *pubifrons, Chrysomela Clarki* und *superba* (sehr häufig), *Phædonia impolita, Idacantha excavata, Erythrobapta variicornis, Exosoma monticola* (sehr häufig), *Asbecesta breviuscula, Stenellina meruensis* (sehr häufig), *Monolepta hæmatura, kwaiensis, leuce, Sjöstedti* und *miltinoptera, Beiratia pusilla, Amphimela tarsata, Crepidodera montivaga, Psylliodes montana, Haltica puritosa, Lypnea costata, Jamesonia meruensis* und *piciventris, Aphthona vulgaris, Sebaethe meruensis, Dibolia breviuscula, Sphæroderma femoratum, macrostoma* und *diluticolle*, stachelige Hispiden, *Hactylispa misella* und *contribulis*). Auch die Coccinelliden waren hier durch eine grosse Anzahl Arten vertreten (*Solanophila Sahlbergi, Zetterstedti* und *soluta elementaria, Epilachna tetracycla, bisseptemnotata, Hauseri, hirta* und *similis, Thea blanda, Cydonia aurora, Exochomus flaripes* und *Broschalis marginalis nigripes*).

Ebenso waren die Malachodermen hier zahlreich und charakteristisch für diese Natur. Solche Arten sind die Lycinen *Xylobanus semiflabellatus nigripes, nigricollis* und *Plancteros nigricauda*, die Lampyrinen *Diaphanes Volkensi* und *meruanus*, die Cantharidinen *Silidius meruanus, porrectus* und *pygidialis*, die Malachiinen *Hapalochrus Sjöstedti, amplipennis, modestus* und *janthinus*. Die Cerambyciden waren nicht häufig und wurden durch solche Arten wie *Dictyloderus balteatus, Niphoparmena meruana, Phryneta spinar* und *Synnapserha apicata* vertreten. Von Staphyliniden zeigten sich *Omalium algidum, Pæderus alticola* und *macellus, Philonthus abyssinus, altivagans, varians, longicornis, rudipennis erythropterus* und *Atheta micrommata*. Mehr vereinzelt traten Coprophagen, (*Onthophagus vinctus*), Cleriden (*Caridopus affinis*), Lagriiden (*Lagria hirsuta*) und Meloiden (*Meloë monticola*) auf.

Eine besondere Fauna lebt immer in solchen Wäldern am Boden unter abgefallenen vermoderten Blättern. Hierhin gehören am Meru mehrere Myriopoden, sowohl Lithobiiden (*Lamyctes fulvicornis*), Scolopendriden (*Cryptops numidicus tropicus*), Geophiliden (*Lamnonyx punctifrons* und *Schizotænia pluria*) als Polydesmiden und andere Diplopoden (*Spharoparia minuta, Diopsiulus Sjöstedti*) und wohl auch, wie am Kilimandjaro, Juliden. Auch ein Vertreter der sonst so sonnenliebenden Scorpione (*Uroplectes intermedius*) und der Pseudoscorpione (*Chelifer Palmquisti*) bewohnte diese Regenwälder.

Unter herabgefallenen, am Boden liegenden, verfaulten Blättern lebten Thysanuren (*Machiloides malagassus*), zahlreiche Onisciden (*Benechinus armatus, Synarmadillo marmoratus, Setaphora Suarezi*), Collembolen (*Dicranocentrus meruensis, Lepidocyrtus extensus, Mesira armillata, Paronella nigromaculata*) und mehrere Mollusken (*Limicolaria Sjöstedti, Trichodina, Vitrina* u. a.), Blattodeen (*Mallotoblatta Kraussi, Phyllodromia germanica, Temnopteryx affinis, Apteroblatta perplexa, Deropeltis melanophila, Gymnopeltis cryptospila*), Forficuliden (*Forficula Sjöstedti*) und mehrere Arten Spinnen.

Auf blühenden Pflanzen lebten oft Physapoden (*Physopus meruensis* und *fumosa*) und auch Psosiden (*Cæcilius basidentatus*) zeigten sich hier. Planipennien, sowohl hellflügelige Chrysopiden (*Chrysopa Sjöstedti*) als der Tipuliden-ähnliche *Bittacus Sjöstedti* lebten unter dem Blattwerk und kamen abends von dem Licht gelockt in das Zelt hinein.

Wie im Regenwald des Kilimandjaro, wurden auch in dem des Meru Ixodiden, wenn auch von anderen Arten (*Ixodes rarus* und *Ixodes ugandanus djaronensis*) gefunden. An Lichtungen im oberen Teil des Regenwalds flog die grosse, schöne *Aeschna meruensis*, die einzige Libelle, die ich hier oben sah. Mehrere Acariden gehören auch der Fauna dieser Regenwälder an, wie *Rhyncholophus meruensis, Erythraeus Dugesi, Trombidium bipectinatum, simile* und *meruense*. Die in der Kulturzone oft so beschwerlichen Wanderameisen (*Dorylus nigricans Burmeisteri* v. *molestus*) streiften auch in dieser Wäldern umher. Besonders zahlreich waren die Ichneumoniden und wurden hier in eine ganzen Reihe Arten wie *Charops ater, Henicospilus grandis* und *angustatus, Campoplex mirandus, Hoplismenus seminiger* und *rufiventris, Amblyteles niger* und *annulicornis, Hemiteles testaceus, Pimpla spectabilis, hyalinipennis* und *cyanea* angetroffen. Von Braconiden wurde nur *Iphiaulax coccineus* hier beobachtet, von den Bienen fallen zuerst die Honigbienen ins Auge, die wohl bis an die Spitze des Berges vorkommen und bei etwa 4,000 m beobachtet wurden, wo ein erfrorenes, infolge der niedrigen Temperatur träges Exemplar auf einer von Regen triefenden Blume sass; auch ein paar *Halictus*-Arten (*meruensis* und *lazureus*) leben in den oberen Teilen dieser Regenwälder. Die Wespen waren durch *Ancistrocerus lineaticollis*, die Tiphiiden durch *Tiphia massaica* und *meruensis*, die Pompiliden durch *Salius melanoceras* und *iterabilis, Pompilus Yngrei* und *trigonophatnus*, die Sphegiden durch *Cerceris erythroura* u. a. vertreten.

Unten den Lepidopteren wurde die Aufmerksamkeit besonders auf den vorher unbekannten und bisher nur von diesem Lokal bekannten grossen *Papilio Sjöstedti* gelenkt, der an offenen Plätzen recht häufig war, wo er zwischen den Bäumen hin und her flog.

Ferner zeigten sich hier *Acraea insignis* v. *siginna* und *Baxteri, Antanartia hippomene* und *schoeneia, Neptis incongrua* und *Charaxes fulvescens* v. *acuminatus.* Die kleinen Lycæniden waren nicht selten, wie *Jolaus diametra, Cupido lingeus* v. *ciliaris, telicanus* v. *plinius, juno,* der hier den an den höchsten Teilen des Kilimandjaro vorkommenden sehr nahestehenden *aequatorialis* vertritt, *trochilus* und *gaika;* von Pieriden flogen in diesen Wäldern *Pieris zochalia* und auch die andere der am Kilimandjaro beobachteten Arten. Ausser der oben erwähnten *Papilio*-Art gehörte auch *P. Hornimani* diesen Gegenden an, wo er mit schnellem Flug zwischen den Bäumen hervorflatterte. Hesperiden (*Cyclaocpides quadrisignatus*), Notodontiden (*Anthcua cinerea*), Noctuiden (*Lycophotia atrisparsa, Plusia sestertia*), eine Menge Geometriden (*Semiothisa lutaria, Tephrina observata, Derambila Sjöstedti, Hydrelia meruana, Larentia meruana* und *similata, Cidaria undubigera,* Alucitiden und Pyraliden zeigten sich auch bei dieser oder grösserer Höhe.

Wie am Kilimandjaro die Oligochæten sich bis zu den höchsten mit Vegetation versehenen Partien verbreiten, beherbergt auch der Regenwald des Meru weit gegen seine obersten Teile unter feuchtem Moos, unter herabgefallenen Blättern, in der Erde u. s. w. diese Würmer, wie *Dicogaster gracilis, Pygmaeodrilus montanus* und *Polytoreutus meruanus.* Hemipteren wie Capsiden (*Callaria obscuricornis, Lygus meruensis, incertus, Sjöstedti, suturellus, alpicola, Proboscidocoris fuliginosus, punctaticollis, Camptobrochis ostentans*), Pentatomiden (*Erachteus ventralis, Agonoscelis venosa* und *versicolor, Carbula carbula, Nezara naspirus, pallidoconspersa, Euryaspis Signoreti* u. a.), Homopteren, Coreiden und Pyrrhocoriden kamen und zwar oft recht häufig noch in dieser Höhe vor. Wie am Kilimandjaro, sind auch diese höheren Regionen an Nematoceren reich, und zwar sowohl an Tipuliden (*Pachyrhina quincunx, bistripunctata* und wohl andere) wie an Culiciden (*Culex leucarthrius* u. a.), deren Larven oft in unendlichen Mengen die Wasserbassins am Boden der Erosionstäler bevölkerten. Sehr charakteristisch für die Regenwälder sind grosse rote, stachelige Raubfliegen (*Dejeania*), gelb und schwarz gebänderte Syrphiden (*Asarcina*) und verschiedene, oft mit dunkel geflekten Flügeln versehene Fleischfliegen (*Sarcophaga*), welche hier und da an den Blättern sitzen, sowie auch Asiliden (*Leptogaster nenemusha*).

Dass die wärmeliebenden Orthopteren in diesen feuchten, oft kalten Wäldern sparsam sein würden, war vorauszusehen; jedoch waren sie durch nicht so wenige Arten vertreten, von denen gewisse sogar recht häufig waren. Auf dem Blätterwerk der Bäume wurde bisweilen eine *Polyspilota variegata* beobachtet, der höchste Punkt, an dem Mantodeen auf den Bergen überhaupt angetroffen wurden. Von Locustodeen lebten hier *Monticolaria meruensis, Peronoura montivaga, Anthracites montium* und *Xiphidion merumontanum,* alle bisher unbekannt, von Acridiodeen *Parasphena meruensis, Paratettix scaber, Thericles trigga, Catantops decoratus, Ixalidium haematoscelis* und von Gryllodeen *Montigryllus silvaeplurialis.*

Allein nicht nur der Regenwald und die am nächsten oberhalb desselben gelegenen Teile des Meru waren der Gegenstand meiner Untersuchungen; die noch höher gelegenen Gegenden nach der Spitze des Berges wurden ebenfalls bestiegen, Untersuchungen, die jedoch mit grossen Schwierigkeiten verbunden waren. Die erste dieser Fahrten, die ich um

eine gewisse Vorstellung von dem Terrain und der Vegetation an diesen Höhen des Meru hier im Zusammenhang mit unter derselben beobachteten Tierformen, zu geben, kurz schildern will, war nahe daran, uns allen das Leben zu kosten — sie verursachte jedenfalls leider den Tod eines der Schwarzen!

Eines Morgens früh brach ich, von einigen Schwarzen begleitet, vom Lager auf, um die höchsten Teile des Berges zu erreichen. Längs des schmalen, gewundenen Pfads, der besonders zum Aufhängen der Bienenstöcke in den Kronen der Bäume von den Eingebornen gebahnt worden war, ging der Weg nach oben. Überall trieft der Wald vom Regen der Nacht, überhängende Zweige schlugen uns, wo wir hervorzogen, ins Gesicht, der Pfad war hart und schlüpfrig mit freigelegten Wurzeln, Gruben mit Wasser und verfaulte Blätter bedeckten den Boden, der nach oben immer steiler erschien. Endlich bricht die Sonne durch die zusammengeballten Wolken und breitet ihr erfrischendes und ersehntes Licht über den Wald, der krähenähnliche Ruf des Helmvogels lautet ringsum und auch andere Vögel stimmen hier und da ihre frischen Töne an.

Allmählich fing das Terrain an freier zu werden, die Abstände zwischen den Bäumen wurden grösser, eine reiche Vegetation von halb manneshohen Kräutern und Gras zeigte sich, blau, gelbe und andere Blumen boten sich überall, wohin man sah, den Blicken dar. Die hohen, zerstreuten Bäume waren an Zweigen und Stämmen von grossen Klumpen und Zotteln von Moos umhüllt (Taf. 12: 2), und die zwischen denselben laufenden Brücken von Lianen standen oft in demselben Gewande, zierlichen, grüngekleideten Girlanden ähnelnd. Höher hinauf begannen die Bäume ziemlich schnell sparsamer zu werden. Der Weg ging jetzt in schmalen Bergspalten nach unten, gerade breit genug einen Menschen durchzulassen, und am Boden mit verräterischen, tiefen, oft wassergefüllten, auf der Oberfläche mit dicken Schichten von Blättern bedeckten Höhlen. Plötzlich ist der Weg zu Ende, in einer gegen den Gipfel des Berges laufenden Ravine endend, über dessen Boden vom Urberg eine klare kalte Wassermasse hervoreilte, bald kleine reissende Ströme nach einer der Seiten vorschiessend, bald sich mehr gleichförmig über die oft moosbekleideten Steinplatten ausbreitend. Höhlen mit tausenden von Mückenlarven zeigten sich hier dem Blick, Froschlarven bewegten sich in denselben, wie auch Gordiiden, hochinteressante Tierformen von diesen Höhen eines ostafrikanischen Bergs.

Wir waren in die breite, eigentümliche Bambuzone gekommen, zu der der Kilimandjaro kein Seitenstück hat, wenn auch dort an einzelnen Plätzen Bambubestände vorkommen, die dagegen auch vom Ruwensori und Kenia bekannt ist.

Von beiden Seiten der Ravine, die wir nun hinaufzuklimmern versuchen mussten, streckten sich diese Bambuwälder, dicht und schwerdurchdringlich. Die Stämme, nach unten fast armdick, schossen kreuz und quer über die Schlucht hinüber, berührten sich bisweilen von der entgegengezetzten Seite und bildeten ein einziges Lattendach, über welches einzelne hohe, moosbehangene Bäume ihre Kronen erhoben.

Wir folgten dem Boden der oft steilen Ravine, bald auf den unebenen, teilweise von Moos bewachsenen Steinplatten, über welche das Wasser leise spülte, bald auf den

von Glacieren glattgeschliffenen und deutlich gereifelten Bergoberflächen, sprangen wackelnd von einen Block zum anderen, oft uns an die Hände fassend, um dem weniger gelenkigen nach dem Platz, den man glücklich erreicht hatte, hin zu helfen.

Bald fangen unter der fremden Vegetation nordische Pfanzentypen aufzutreten an, wie es auch auf den Höhen des Kilimandjaro und des Kamerunbergs, welcher letztere eine nicht geringe Anzahl von unseren gewöhnlichen schwedischen Arten besitzt, der Fall ist. Bald begegnet den Blicken ein rotblütiges *Trifolium,* bald leuchtet ein Stein gelb von dickblättrigem *Sedum,* unter dem nassen Gras schiesst eine weissblühende *Cardamine* auf, Reben von *Viola* schlängeln sich längs des Bodens, ein verstrickendes *Galium* hat sich in Gras und Kräutern verwickelt, wo auch violette Geranien hervorleuchten, grossblättrige *Rumex,* grosse *Plantago,* Lycopodien, gelbblütige hohe Compositen, Halbgräser u. s. w. — alles wohlbekannte Bilder von unserer nordischen Flora. Von allen Seiten von einer tropischen Natur umgeben, durch Meere, heisse Wüsten und weite Urwälder von ihren Gattungsgenossen im Norden getrennt, haben sie sich auf diesen, wie auch auf anderen weit verschiedenen Berggipfeln in Afrika in dieser höheren, kühleren Region oft unverändert erhalten. Andere von ihnen haben sich den verschiedenen Verhältnissen angepasst, haben sich mehr oder weniger verändert und haben neue "Arten" gebildet, die jedoch nicht stärker abweichen, als dass sie das typische Aussehen der resp. nordischen Arten bewahrt haben.

Wie soll man diese ausserordentlich interessante Tatsache, dass man auf einem isolierten Berggipfel nahe dem Äquator eine mit der nordischen typisch übereinstimmende Flora findet, während diese Pflanzen auf der ganzen ungeheuren Strecke durch den Kontinent bis zum Norden hinauf fehlen, erklären?

Schon im Jahre 1904[1] habe ich bei der Behandlung desselben eigentümlichen, auf den höheren Teilen des Kamerunberges vorkommenden Verhältnisses eine Erklärung hierfür zu geben versucht, die ich auch jetzt noch für höchst annehmbar halte.

Jetzt von ihren nordischen Verwandten isoliert, dürften diese Pflanzen einmal, in einer kälteren Periode, in diesen jetzt tropischen Gegenden ihre allgemeine Verbreitung gehabt haben. In dem Masse, wie das Klima wärmer geworden ist, sind sie den Berg mit dessen kühleren Luftschichten hinauf gestiegen, wie sie sich andererseits mehr nach Norden verbreitet haben, während bei der successiven Steigerung der Hitze auf den dazwischenliegenden ungeheuren Strecken bis zu tropischem Klima die Individuen derselben Art ausgestorben sind.

Dass späterhin keine direkte Ortsveränderung der Pflanzen von Norden nach Süden stattgefunden hat, ist augenscheinlich, da die ganze Flora eine solche Übereinstimmung darbietet.

Ganz anders verhielte es sich, wenn eine vereinzelte nordische Pflanze unter der im übrigen fremden Flora angetroffen wäre, denn dann hätten sie, besonders durch Vögel von weitentfernten Gegenden verpflanzt werden können. Die Samen der Pflanzen haften nämlich oft an der

[1] YNGVE SJÖSTEDT, I Västafrikas Urskogar (In den Urwäldern West-Afrikas) pag. 225 (Reiseschilderung; mit zahlreichen Illustrationen nach Photographien, Lavierungen und Aquarellen, nebst 1 Karte. 564 S.).

Federn der Vögel fest. Wenn die Vögel sich nun auf ihren Wanderzügen weit von der Stelle, von wo sie die Samen mitgebracht haben, niederlassen, können Federn, auf denen sie festsitzen, abfallen, auf den Boden kommen und die Samen können keimen.

Zuweilen sitzen die Samen mit Erde oder dergleichen am Federkleide fest, können, wenn es regnet, abfallen und auf die Erde kommen. Wenn nun eine solche Deutung auch für einzelne Funde berechtigt ist, so lässt sie sich doch nicht für solche Fälle anwenden, wo eine ganze typische zusammengehörende Flora zusammen angetroffen ist.

Aber auch die Tierwelt, besonders die Schmetterlingfauna, hatte hier oft ein palæarktisches Gepräge.

Immer steiler wird der Weg. Das gebirgige Erosionstal ist verschwunden, kein Bambuwald ist mehr sichtbar und eine ganz fremde Vegetation breitet sich vor meinen bewundernden Blicken aus, mein ganzes Interesse fesselnd. Kurze Hügelzüge mit zwischenliegenden, oft ziemlich breiten und flachen Tälern erstrecken sich die oberen Teile des Berges hinauf von einem niedrigen, lichten Wald von baumartigen, feinblättrigen kleinen Bäumen oder Gebüschen bedeckt, wohl derselben Art, die auf den Bergwiesen des Kilimandjaro die charakteristische Ericinellaregion bildet; in Tälern und auf Höhen, überall schiessen diese Ericinellen empor, oft dichte Gebüsche bis gegen die höchsten Teile des Berges bildend. Ihre infolge der Kälte und der vorüberziehenden kalten Winde oft toten Zweige und Stämme waren überall mit weissgrauen Bartflechten behängt, der Boden war von der reichsten Krautvegetation bedeckt, über welche wir während der immer steileren und schwierigeren Fahrt ohne den unten befindlichen Boden zu erreichen, oft wie hinüberkrochen. Baumähnliche Riesenkräuter von demselben, oder jedenfalls sehr ähnlichen Aussehen wie Senecio Johnstoni standen vereinzelt oder ein paar zusammen an den Abhängen zerstreut. Es war ein Bild von seltsamer Wirkung, bezaubernd auch durch das fremde Gepräge, und so verschieden von allem, was ich in der Natur vorher gesehen hatte (vergl. Taf. 12: 3 u. 4).

Ab und zu bleiben wir stehen, um die Fauna näher zu untersuchen. Die Insektenwelt war bei 3,500 m und höher ziemlich arm. Einige Lycæniden (*Cupido juno*) zeigten sich dann und wann, kleinere Käfer (*Cryptarcha Sjöstedti*) und zahlreiche Physapoden (*Physopus meruensis* und *fumosa*) sassen in grossen, weissen, am Boden rosafarbigen Ipomæen; überall im Regenwald häufige Cantharidinen (*Silidius meruanus*) und Lycinen (*Xylobanus nigricollis*) sassen auf den Blättern, sowie auch die blaue Malachiine *Hapalochrus amplipennis* und die bis von der Steppe her allgemein vorkommende, oft massenhaft auftretende *Epilachna similis*. Honigbienen zeigten sich hin und wieder, wie auch zahlreiche Tineiden. Offene Plätze waren oft von einer äusserst dichten Masse Stiele eines rotblütigen, ellenhohen Krauts überwachsen, in welchem man nur mit Mühe hervordringen konnte, während andere Pflanzen die Hände, welche auch von den stechenden Stacheln Rubus-ähnlicher Reben (vielleicht *Rubus Volkensii*) zerfleicht wurden, wie Nesseln brannten.

Rotgelbe, recht grosse Ophioniden (*Henicospilus grandis*) fuhren einzeln zwischen dem Blätterwerk des Bodens, auf welchem einige Chrysomeliden, der ganz bräunlich gelbe, unten schwarze *Monolepta hamatum*, die gelbrote, metallschimmernde *Chrysomela*

superba, die blassgelbe *Exosoma monticola,* die grüne, weiche *Stenellina meruensis,* die metallblaue *Lema chalcoptera Gœrsteckeri,* die stachelige *Dactylispa contribulis* u. a. häufig vorkamen. Auf den Gebüschen sassen blaue Halticiden (*Haltica pyritosa*), welche beunruhigt mit einem Sprung von den Blättern verschwanden. An etwas dunkleren Plätzen flogen weisse, schwarzgebänderte Geometriden (*Derambila Sjöstedti*) auf, um sich dann auf der Unterseite der Blätter niederzulassen, unter verfaulenden Blättern lebten Collembolen, Spinnen, Staphyliniden, einzelne Longicornen, Chrysomeliden, Myriopoden, mehrere Schnecken u. s. w.

Besonders fesselten auf den Blättern eines etwa doppelt manneshohen Baums mit schmalen Blättern und grossen, eigentümlich geformten, hellgelben Blumen häufig, und zwar fast immer in copula, sitzende grosse Curculioniden (*Entypotrachelus Meyeri*). Kaum hatte man den Zweig, wo sie sassen, berührt, da liessen sie sich schon mit eingezogenen Beinen auf den Boden herunterfallen. Auch andere, verwandte Curculioniden, wie *Leptospyris montana, Peritmetus Sjöstedti, Parasystates albovittatus* und *subconvexus* zeigten sich hier oder in der Umgebung. Wie häufig im Regenwald, kamen auch hier Buckelzirpen vor, und zwar besonders eine Art mit haarfeinem, oft weit über den Hinterleib sich erstreckendem Pronotumfortsatz und hyalinen, gelbbraun schattierten Flügeln (*Bocchar montanus*); mit nach oben gerichtetem Kopf sassen sie unbeweglich an Stielen und Halmen. Zahlreiche schmale kleine Lycinen mit schwarzen Flügelspitzen (*Planeteros nigricauda*) sassen auch unbeweglich an den Pflanzen, schwarze, blauschillernde, übelriechende Ichneumoniden mit schwarzen (*Pimpla cyanea*) oder gelben (*Pimpla spectabilis*) Beinen und rauchgelben Flügeln flogen über die Kräuter des Bodens oder liessen sich auf den Blättern nieder, schwarze Vespiden mit rotgelben Beinen und weissen, feinen Rändern des Abdomens besuchten die Blumen, Fliegen mit schwarzgeprickten Flügeln von mehreren Arten (*Sarcophaga*), wie blauschwarze, glänzende mit braunen Augen und hellem Bauch waren auch oft häufig.

Die Heuschrecken waren hier spärlich, und nur einige Locustodeen (*Peroneura montivaga, Monticolaria meruensis* und *Xiphidion merumontanum*) und flügellose Acridiodeen (*Parasphena meruensis*) zeigten sich noch auf diesen Höhen, wo ferner dunkle, schmale Cantharidinen (*Chantaris puberula*), einige Coreiden, äusserst häufig in der Kulturzone des Kilimandjaro, ferner Pentatomiden, besonders die überall so zahlreiche *Carbula carbula,* der ebenfalls häufige *Agonoscelis versicolor* und Miriden (*Lygus incertus, suturellus* und *alpicola, Proboscidocoris fuliginosus, Camptobrochis ostentans*) sich auch oft zeigten.

Weisse Wolken und Nebel ziehen hier, von dem von der Steppe kommenden Wind gejagt, oft zwischen den Gebüschen vor und eilen über das offene Terrain her. Das Bild, eine Weile sonnenbeleuchtet, konnte hierdurch auf einmal düster und kalt werden und die Bartflechten wehten leise von den Zweigen der alten, oft abgestorbenen Bäumchen und Gebüsche.

Wie Rauch bei einer gewaltigen Feuerbrunst, zogen die Wolken bei anderen Gelegenheiten mit Schnelligkeit vorbei nach der Steppe herunter, teilten sich und zogen sich wieder zusammen, öffneten sich, um einen, wenn auch undeutlichen Bild auf die

tief unten sich ausbreitende Landschaft zu gestatten und schmolzen bald wieder zu einem festen Vorhang zusammen. Wenn die Sonne durchbrach, tummelten hier Bläulinge (*Cupido juno*) über Kräuter und Gräser miteinander in munterem Tanz umher, senkten sich auf die Blüten nieder und belebten durch ihre Lebhaftigkeit das ganze Bild, welches in seiner fast tropischen Üppigkeit, mit recht reichen und schönen Blumen zwischen der den Boden bedeckenden dichten und hohen Krautvegetation, gleichwohl ein kaltes Gepräge trug und nur dann und wann durch den Gesang und die Töne der im ganzen recht sparsamen Vogelwelt belebt wurde.

Bei noch grösseren Höhe, etwa 4,000 m und höher gegen den Gipfel, schien das Tierleben noch ärmer zu sein. Eine kleine dünnschalige Schnecke (*Vitrina nigrocincta*) sass hier und da auf den Blättern, in dem blütenden Wipfel einer hohen Distel (vielleicht *Carduus leptacanthus*) hatte ein von der Kälte erstarrter Bläuling Platz genommen, in den gelben Eternellen sassen kleine, blaue Malachiinen (*Hapalochrus amplipennis*), wie *Hapalochrus Kolbei* auf den höchsten Teilen des Kilimandjaro angetroffen wurde; auch einige unter der Rinde sitzende Forficuliden (*Forficula Sjöstedti*), eine in den Blumen sitzende Syrphide (*Asarcina*), die grosse Curculionide *Entypotrachelus Meyeri*, eine Acridiodeenlarve, wie es scheint einer *Parasphena*, und die schöne goldgrüne, schwarz, rot und gelbe Scutellerine *Callidea Bohemani* zeigten sich auch in diesen hohen Regionen und wurden während des mühsamen Aufkletterns meine Beute.

Über Firsten in Täler herunter und wieder auf höhere Firsten hinauf ging die Fahrt, die Lungen arbeiten gewaltsam und zwingen uns dann und wann stehen zu bleiben, der Weg wurde steiler, wir greifen in Zweige, Rasenhügel und was zur Hand war, ja in den Boden selbst, um weiter zu kommen. Steile Wände treten entgegen, die zu passieren unmöglich erscheinen, und bald haben wir grosse Tiefen vor unseren Füssen. Die Kälte nimmt zu, kalte Nebel ziehen hervor, die Täler ringsum erfüllend, ein feiner, kalter Regen fängt an zu fallen und die Schwarzen zittern vor Kälte. Plötzlich weigern sie sich weiter zu gehen, halten im Schutze von Felsen an und erklären, der Weg sei zu Ende und ein weiteres Vordringen unmöglich. Die höchsten Teile müssen aber bestiegen werden und nichts durfte dem im Wege stehen. Von First zu First geht es weiter in zunehmendem Regen und Wind, die eine Höhe mit folgender Senkung nach der anderen wird überwunden, die Wolken häufen sich immer dichter als eiskalte Nebel und der Gesichtskreis wird kleiner. Endlich haben wir ein Plateau mit sparsamer Vegetation erreicht und scheinen am obersten Gipfel oder First zu stehen. Ich nähere mich dem steilen Absturz, wo ein eben so wildes als eigentümliches Bild sich vor mir ausbreitet. In wirbelnden Kaskaden fegt der zum Sturm angewachsene Wind eisigen Regen durch die Luft, die Abstürze sind in weisse, mit Regen gemischte Nebel eingehüllt, von oben gesehen ein einziges blendendes Lichtmeer bildend, aus dem die abgestorbenen, mit flatternden langen Bartflechten behangenen Zweige der Ericinella längs der Seiten des jähen Abgrundes hier und da hervorschossen.

Aber noch ist das Ziel nicht erreicht. Über dem tiefen Tal ragen durch Regen und Nebel die schwachen Konturen eines noch höheren Gipfels hervor, widerwillig setzen

die Schwarzen den Weg in das Tal herunter und auf die neuen überall mit den graublauen Massen der Ericinella bewachsenen Höhen mit ihren oft toten, mit Flechten behangenen Zweigen und Stämmen hinauf fort. Der Regen und die Kälte nehmen zu, das Wasser fährt eisig durch die Luft, alles vom Kopf bis zu den Füssen ist durchtränkt, der Körper fängt an zu zittern und die Haut der Schwarzen hat einen aschgrauen Farbenton angenommen. Endlich ist, wie es wieder scheint, der Gipfel erreicht, allein durch Nebel und Regen schimmert ein noch höherer hervor. Im Sprungmarsch geht es weiter im klatschenden Regen über den zwischenliegenden flachen Talgrund, ein steinbesäetes, abfallendes Plateau ohne höhere Vegetation, nur mit niedrigen, zerstreuten, durch den fast nackten Boden getrennten Gebüschen. Einige zerstreute Blumen fesseln hier die Aufmerksamkeit, die eine, wenigstens flüchtig betrachtet, sehr an Trichera arvensis erinnernd, die andere eine weisse, im Boden rote, becherförmige Chrysanthemum-ähnliche Art. Die andere Seite des Plateaus ist erreicht, während wir von sprühendem, eiskaltem Sturzregen umgeben sind. Ich blickte mich umher, ohne etwas mehr als einen kaum höheren, gleich danebenstehenden zusammen mit demjenigen, wo wir standen, den obersten Kraterfirst des Meru bildenden Gipfel sehen zu können. Ich schwinge meine Mütze! Es war das erste Mal, dass ein Zoolog die obersten Teile dieses Berges bestiegen, das erste Mal, dass ein Schwede das Glück gehabt hat, diese fast in allem unerforschten hohen Gebirgsgegenden zu sehen.

Dieses Mal aber nähere Untersuchungen anzustellen, war nicht möglich. Mit gesteigerter Kraft zog der Wind hervor, kalte Regenmassen über uns peitschend, die Nebel häuften sich immer mehr, die Temperatur war wohl nicht weit vom Gefrierpunkt, weshalb wir den Abstieg von diesen, wenigstens momentan ungastfreundlichen Gegenden antreten mussten. Je länger herunter wir kamen, je ruhiger fiel der Regen, je weniger fühlbar wurde die Kälte, wenn auch die Temperatur noch kühl war.

Bisher war alles gut gegangen, wenn auch mit den Schwierigkeiten, die immer mit der Besteigung grösserer Bergshöhen, in diesem Fall durch ungünstige klimatische Verhältnisse und durch die oft in hohem Grade ermüdende, das Vordringen verhindernde schwerdurchdringliche Vegetation vermehrt, verbunden sind.

Aber jetzt war das Glück vorbei und überall häuften sich Schwierigkeiten, die schliesslich nahe daran waren, uns alle ins Verderben zu bringen; sie kosteten jedenfalls leider ein Menschenleben.

Die vom Meru-Dorf mitfolgenden Führer fingen an, immer eigentümlicher zu werden, gingen bald hin, bald her, bald vorwärts bald rückwärts, was immer mehr meine Aufmerksamkeit zu erwecken begann. Da sie aber am Berge geboren waren und darum denselben wohl kennen sollten, folgten wir nach, überzeugt, dass sie das Erosionstal, dem wir während des Aufsteigens gefolgt waren, bald wiederfinden würden.

Oft brachen wir uns während längerer Strecken, nahe einander zu verlieren, durch die dichtesten Bambudickichte, bald durch zufällige Öffnungen kriechend, bald im Wege stehende Hindernisse beseitigend, einen Pfad. Bisweilen sah es aus, als ob die falschen Merumänner uns mit Absicht auf Abwege führten, keine Rufe wurden von ihnen beantwortet und mit grosser Schnelligkeit verschwanden sie bald hier bald dort in der dichten Wald-

vegetation, um nur mit grosser Schwierigkeit aufgespürt werden zu können. Wenn sie von Anfang an solche Pläne gehabt haben, wurden die Verhältnisse ihnen schliesslich übermächtig, so dass sie selbst nicht wussten, wo sie waren. Immer mehr dunkelte es, nur noch eine halbe Stunde und der Berg würde in Finsternis eingehüllt werden. Plötzlich fing der vor mir gehende Merumann an wie betrunken zu gehen, tummelte hin und her, um im nächsten Augenblick zu Boden zu stürzen; seine Kräfte waren zu Ende und auch wir waren von den Strapazen des Tages sehr erschöpft. Die langen Irrmärsche durch den Regenwald, über steile Ravinen und schlüpfrige Bergplatten, der kalte Regen und das eisige Bergwasser, in welchem wir oft am Boden der Ravinen hindurchwateten, alles hatte sich vereinigt um die Kräfte bis aufs äusserste in Anspruch zu nehmen. Die Schwierigkeiten wurden nun noch dadurch vermehrt, dass der gestürzte Merumann jetzt im schwierigen Terrain getragen werden musste, da ich dem Rat der Schwarzen, ihn ganz einfach im Walde liegen zu lassen, nicht folgen wollte. Er war wie wahnsinnig geworden, die Augen starrten ausdruckslos, keine Fragen wurden von ihm beantwortet, er war nicht länger bei klarem Bewusstsein.

Die Dämmerung wurde immer tiefer, eisig zog der Regen durch den Wald, die Temperatur sank und alles Vordringen war nunmehr nutzlos. Die Schwarzen waren, in ihre nasse Schurze eingehüllt, in einen gewaltigen hohlen Baum hineingekrochen, wo sie wie Hunde zusammengekauert lagen; einige schliefen draussen im Regen. Durchnässt, wie aus dem Wasser gezogen, die immer kälteren Khakikleider wie am Körper fest geklebt, stellte ich mich unter einen dicken, herausschiessenden Zweig, um dort im zunehmenden Regen stehend die Nacht in dem immer kälteren Regenwald zuzubringen, da ich mich nicht auf den eiskalten, nassen Boden zu setzen wagte.

Bald war es tiefe Nacht, der Regen schmetterte in den Bäumen über meinem Kopf, Nachtaffen und Klippschliefer kreischen in den Bäumen, nasse Nebel senkten sich zwischen Kronen und Stämmen und die Beine fingen an vor Müdigkeit zu wackeln, der Hunger wurde immer fühlbarer. Kein Essen war vorhanden, da fiel mir ein am Morgen geschossener Helmvogel ein, der in einem Schmetterlingnetz lag und den ich nach einigen Suchen im Finstern fand. Die Haut wurde abgerissen, die Brust mit den Fingern ausgebrochen und zugleich mit den Schenkeln verzehrt, was nicht so schlecht, als man denken könnte, schmeckte.

Es war eine lange Nacht; aber auch sie hatte ihr Ende und die erste Lichtung des Morgens fing an sich über den Wald zu verbreiten. Der kranke Merumann war zu meinem Erstaunen wieder gesund, obgleich er die ganze Nacht so gut wie nackt im Regen gelegen hatte. Nur brachen wir auf, aber auch jetzt fand ich, dass die Merumänner nicht wussten, wohin sie gingen, und ich beschloss deshalb, selbst die Leitung zu übernehmen. Jetzt war das Glück wieder günstig, und nach einer Fahrt von fünf Stunden längs den gewaldigen Ravinen, oft mit quersteilen, tiefen Absätzen und wassergefüllten Riesentöpfen, welche grosse Bassins bildeten, wurden unsere Signale vom Lager beantwortet.

Meine erste Frage, als wir dorthin gekommen waren, galt einem während des Abstiegs verschwundenen Boy; die zwei gleich nach ihm ausgesandten Massai traten vor und erklärten, dass sie trotz eifrigen Suchens ihn nicht gefunden hätten.

Sofort wurde SANDBERG, der sich schon nach uns auf die Suche gemacht hatte und bei unseren Schüssen nach dem Lager zurückgekehrt war, mit Leuten ausgesandt, um den verlorenen zu suchen; den ganzen Tag und auch den nächsten wurde die Gegend weit bis zum Gipfel hinauf, wo man ihn zum letzten Mal gesehen hatte, untersucht, Schüsse wurden abgefeuert, Jagdhornsignale lauteten durch die Erosionstäler, Feuer wurden angezündet — aber alles war umsonst. Auch am dritten Tag sollte das nunmehr fast nutzlose Suchen fortgesetzt werden, schon hatten die Träger den Befehl erhalten, sich in Ordnung zu machen, als der Aufwärter hereinkam und mitteilte, dass alle Träger ausgerissen seien; sie konnten die Kälte und den beständigen Regen nicht länger aushalten und weigerten sich wieder in die kalten höheren Gegenden hinaufzugehen. Nur durch das Versprechen unmittelbaren Abmarsches wurden sie durch einen nachgesandten Boten bewogen, die Lasten zu holen.

So brachen wir für dieses Mal vom Regenwald des Meru auf; es war wie ein Trauerzug, als wir schweigsam den schlüpfrigen, steilen Weg herunterzogen. Nach den Regengüssen der Nacht triefte der ganze Wald von Wasser, die Blätter glänzten, die langen Mooszotteln der Zweige und Lianen hingen wie nasse Draperien, alles war lautlos und verstimmt und düstere Gedanken beherrschten den Sinn. Allmählich näherten wir uns der unteren Grenze des Regenwalds, die Temperatur stieg und mit ihr die erstarrten Lebenskräfte der Schwarzen, die Sonne leuchtete wieder hervor und die Träger fingen an lebhaft zu werden.

Ich beschloss darum wieder ein Lager aufzuschlagen, um mit einigen ausgewählten Leuten nochmals die höheren Teile des Bergs zu besteigen, um den Boy zu suchen, ein jedenfalls fast nutzloses Unternehmen. Aber weder Drohungen noch Versprechungen konnten die Schwarzen bewegen, mit mir zurückzukehren und, wenn einige mit Gewalt gezwungen worden wären mitzufolgen, wären die übrigen inzwischen durchgegangen, und ich hätte mich in einer unbehaglichen Lage unter diesem schlechten Bergvolk befunden, wo schon europäisches Blut geflossen ist. Bezeichnend nickte Akida, mein Wadschaggaführer, wenn wir von denselben sprachen, mit dem Kopfe, mit langer Betonung auf dem letzteren Wort sagend "baya sana!" (richtig schlecht!).

Vor dem Zelt sammelte sich eine freche Schar von zudringlichen Merumännern, und auch die Mädchen schienen von demselben Kaliber zu sein. Unverschämt lachend, sammelten sich die Männer haufenweise ausserhalb des Zelts, drangen bis zu der Zelttür heran, Zahlung für den Platz, wo das Zelt stand, fordernd!

Dies war am 24. Dezember; es war unser Weihnachten!

Bald brach ein gewaltiges Gewitter aus, die Schleusen des Himmels öffneten sich, der Donner rollte gegen den Berg hinauf, zwischen Ravinen und Höhen widerhallend, es sauste wild in der Luft, es war, als trieben böse Mächte ihr Spiel in dieser schönen aber unsicheren Gegend.

Den folgenden Morgen verliessen wir bei schönstem Wetter den Meru und setzten den Marsch ringsum den ganzen Berg herum zur Untersuchung des Tierlebens in den Steppen unterhalb der westlichen und nördlichen Teile des Berges fort. Das Tierleben

war hier im ganzen recht einförmig und wenig reich, die Steppen waren an Antilopen sehr arm. Erst in den Gegenden im Nordost unterhalb des Berges trafen wir wieder auf ein reicheres Tierleben, um, wie vorher, am Flusse Ngare na nyuki ein wirkliches Eldorado zu finden.

Die in den hoch gelegenen Gegenden des Meru gewonnenen Ergebnisse waren indessen von ausserordentlichem Wert. Unter steigendem Interesse hatte ich den dichten Regenwald mit seinen moosbehangenen Bäumen, Büschen und Lianen durchwandern können, war bis zum Boden einer Ravine gedrungen und dieser folgend in die dichte Bambuzone des Berges hinaufgekommen, hatte die wechselnde Flora von oft nordischem Gepräge überblickt und hatte charakteristische Veränderungen in der Natur derselben gegen die höchsten Teile des Berges wahrgenommen.

Was ich auf den höheren und höchsten Teilen des Meru gesehen, lockte bald zu weiteren und gründlicheren Untersuchungen, und binnen kurzem trat ich eine neue Fahrt zu denselben Gegenden mit ihrer von der des Kilimandjaro in vielen Hinsichten so abweichenden Tierwelt an.

Für die Regenwälder der Berge von mir nachgewiesene Tierformen.

Mammalia. *Primates:* Colobus caudatus; Cercopithecus albogularis kibonotensis; Galago panganiensis. *Chiroptera:* Vespertilio (Glischropus) nanus. *Rodentia:* Heliosciurus undulatus; Tachyoryctes spendens ibeanus; Hystrix (*galeata*). *Hyracoidea:* Dendrohyrax validus. *Proboscidia:* Elephas. *Artiodactyla:* Potamochoerus chœropotamus dæmonis; Nesotragus moschatus.

Aves. *Columbidæ:* Columba arquatrix arquatricula; Turtur semitorquatus intermedius; Turturoena Delegorguei Harterti; Aplopelia larvata; Tympanistria tympanistria. *Phasianidæ:* Francolinus Schütti. *Falconidæ:* Buteo desertorum. *Musophagidæ:* Turacus Hartlaubi. *Indicatoridæ:* Indicator variegatus. *Capitonidæ:* Buccanodon kilimense. *Trogonidæ:* Heterotrogon vittatum. *Bucerotidæ:* Bycanistes cristatus. *Macropterygidæ:* Apus melba africanus. *Hirundinidæ:* Psalidoprocne holomelæna massaica. *Muscicapidæ:* Dioptrornis Fischeri; Alseonax murinus; Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa; Chloropeta natalensis similis; Batis mixta; Batis molitor montana. *Campephagidæ:* Coracina caecia pura; Campephaga flava. *Laniidæ*: Chlorophoneus nigrifrons; Chlorophoneus Abbotti; Laniarius æthiopicus ambiguus. *Corvidæ:* Corvultur albicollis. *Sturnidæ*: Amydrus Walleri. *Ploceidæ:* Cryptospiza Salvadorii. *Fringillidæ:* Poliospiza striolata; Linurgus kilimensis. *Pycnonotidæ:* Phyllastrephus striifacies; Phyllastrephus nigriceps; Phyllastrephus placidus. *Zosteropidæ:* Zosterops eurycricota. *Nectariniidæ:* Cinnyris mediocris; Nectarinia kilimensis; Nectarinia tacazze; Drepanorhynchus Reichenowi. *Sylviidæ:* Bradypterus cinnamomeus; Bradypterus Mariæ; Apalis griseiceps; Geocichla Gurneyi kilimensis; Turdus Deckeni; Alcippe abyssinica; Cossypha caffra iolæma; Cossypha subrufescens; Tarsiger guttifer; Tarsiger orientalis.

Reptilia: Chamæleon gracilis; Chamæleon bitæniatus.

Batrachia: Rana merumontana; Rana fuscigula; Rana angolensis.

Mollusca: Edentulina montium; Ennea meruensis; Ennea coarctata; Streptaxis enneoides; Helicarion meruensis; Vitrina nigrocincta; Thapsia silvæpluviosæ; Trochozonites meruensis; Bloyetia simulans und v. Kretschmeri; Helix Gregorii; Helix alienus; Helix meruensis; Buliminus Théeli; Mabilliella Daubenbergeri; Limicolaria turriformis solida; Limicolariopsis Sjöstedti; Petriola alticola; Opeas varicosus; Atoxon taeniatum.

Coleoptera. *Dystiscidæ:* Hydroporus abyssinicus v. atratus; Agabus Sjöstedti. *Coprophaga:* Onitis sulcipennis; Onthophagus vinctus. *Elateridæ:* Psephus maculatus. *Cleridæ:* Caridopus affinis. *Erotylidæ:* Episcapha subcostata. *Staphylinidæ:* Pæderus alticola; Pæderus macellus; Pæderus piceus; Actobius nakurensis; Philonthus rudipennis v. erythropterus; Philonthus abyssinus; Philonthus altivagans u. varians; Philonthus longicornis; Anisolinus humeralis; Conosoma pubescens; Conosoma decoratum; Athèta micrommata; Myrmedonia

Brunni. *Apioninae:* Apion longicrus. *Malacodermata;* Lycinæ: Clodophorus Dalmani; Cautires kilimanus; Xylobanus semiflabellatus nigripes; Xylobanus nigricollis; Planeteros nigricauda; Lampyridinæ: Diaphanes Volkensi; Diaphanes meruanus; Cantharidinæ: Silidius denticulatus; Silidius meruanus; Silidius ocularis; Silidius pygidialis; Silidius porrectus; Malachiinæ: Hapalochrus Sjöstedti; Hapalochrus amplipennis; Hapalochrus modestus; Hapalochrus janthinus. *Cerambycidae:* Dityloderus balteatus; Niphoparmena meruana; Hepomidion granulatum; Phryneta spinator; Glenea leptis; Synnupserha meruana. *Chrysomelidae:* Criocerini: Lema chalcoptera; Lema suahelorum; Lema acutangula; Lema pubifrons; Eumolpini: Colasposoma monticola; Chrysomelini: Chrysomela superba; Chrysomela Clarki; Phædonia impolita; Omolina Sjöstedti; Galerucini: Diacantha duplicata aperta; Idacantha excavata; Erythrobapta variicornis; Ootheca kibonotensis; Exosoma monticola; Asbecesta breviuscula; Stenellina meruensis; Monolepta hæmatura; Monolepta kwaiensis; Monolepta leuce; Monolepta Sjöstedti; Monolepta miltinoptera; Beiratia pusilla; Amphimela tarsata; Cereyonia usambarica; Crepidodera montivaga; Crepidodera Sjöstedti; Psylliodes montana; Haltica pyritosa; Lypnea costata; Jamesonia abdominalis; Jamesonia meruensis; Jamesonia piciventris; Aphthona vulgaris; Aphthona peregrina; Sabaethe meruensis; Longitarsus usambaricus; Dibolia breviuscula; Sphæroderma femoratum; Sphæroderma macrostoma; Sphæroderma discoidale; Sphæroderma pusillum; Sphæroderma diluticolle; Hispini: Hispa pallidicornis; Dactylispa misella; Dactylispa contribulis. *Coccinellidae:* Solanophila Sahlbergi; Solanophila Zetterstedti sexlunata; Solanophila soluta; Epilachna tetracycla; Epilachna bisseptemnotata usambarica; Epilachna Hauseri; Epilachna hirta; Epilachna umbratilis; Epilachna similis; Thea blanda; Cydonia aurora; Exochomus flavipes; Boschalis marginalis nigripes. *Cassidae:* Cassida infirma pilifera; Aspidomorpha prasina; *Lagriidae:* Lagria hirsuta. *Meloidae:* Meloë monticola. *Clavicornes:* Cryptarcha Sjöstedti; Meligethes splendens. *Scarabaeidae:* Troginæ: Trox montanus; Melolonthinæ: Trochalus bagamoiensis; Archocamenta ascendens; Isocamenta montana; Isocamenta amitina; Dynastinæ: Calometopus planatus; Cetoniinæ: Elaphinis adspersula; Coelorhina connata; Leucocelis polyspila. *Curculionidae:* Entypotrachelus Meyeri; Peritmetus Sjöstedti; Merulla vittata; Leptospyris lateralis; Leptospyris montana; Parasystates subconvexus; Parasystates depressus; Parasystates virescens; Parasystates albovittatus; Parasystates costulatus; Systatus elongatus und v. setulosus; Systates albosetosus; Systates rhinorhytus; Oreoscatus lævis; Lixus nycterophorus; Lixus cuneiformis; Lixus auritus; Apoderus nigromarginatus u. horridus; Alcides brevirostris obscurus, meruanus u. bifasciatus; Isorhamphus brevipectus; Cossonus lobeliæ.

Hymenoptera. *Tenthredinidae:* Athalia fumosa; Athalia himantopus; Athalia segregis; Athalia clavata. *Formicidae:* Dorylus nigricans Burmeisteri v. molestus. *Braconidae:* Iphiaulax coccineus; Braunsia bilunata; Braunsia v. occidentalis obscurior. *Ichneumonidae:* Charopsater; Henicospilus grandis; Henicospilus angustatus; Campoplex mirandus; Hoplismenus seminiger; Hoplismenus rufiventris; Hoplismenus elongatus; Amblyteles niger; Amblyteles annulicornis; Hemiteles testaceus; Pimpla hyalinipennis; Pimpla spectabilis; Pimpla cyanea; Theronia lurida; Neotheronia concolor; Asphragis striata; Triclistus bicolor; Paniscus rufescens. *Apidae:* Halictus montanus; Halictus meruensis; Halictus lasurcus; Megachile truncaticeps; Apis mellifica v. Adansoni. *Vespidae:* Belonogaster erythrospilus; Ancistrocerus lineaticollis. *Tiphiidae:* Tiphia massaica; Tiphia meruensis. *Pompilidae:* Salius melanoceras; Salius iterabilis; Pompilus Yngvei; Pompilus trigonophatnus. *Sphegidae:* Cerceris erythroura; Pison montanus.

Lepidoptera. *Danaidae:* Amauris Ansorgei. *Satyridae:* Gnophodes parmeno v. diversa; Mycalesis campina v. subapicalis. *Nymphalidae:* Acræa insignis v. siginna; Acræa Baxteri; Acræa terpsichore v. Rougeti; Acræa uvui; Antanartia hippomene; Antanartia schoeneia; Precis oenone v. cebrene; Eurytela hiarbas v. lita; Byblia ilithyria polinice; Neptis incongrua; Charaxes fulvescens v. acuminatus. *Lycaenidae:* Jolaus diametra; Cupido lingeus v. ciliaris; Cupido palemon; Cupido telicanus v. plinius; Cupido æquatorialis; Cupido juno u. gaika; *Pieridae:* Mylothris narcissus; Pieris Raffrayi; Picris zochalia; Catopsilia florella; Colias electo. *Papilionidae:* Papilio echerioides; Papilio Sjöstedti; Papilio phorcas v. nyikanus; Papilio Hornimani. *Hesperidae:* Sarangesa lugens; Eagris astoria; Acleros Mackenii; Cyclopides quadrisignatus; Padraona zeno; Cænides niveicornis. *Notodontidae:* Antheua cinerea. *Syntomidae:* Syntomis monticola. *Lithosiidae:* Lobilema conspersa; Eilema montana; Eilema costimaculata. *Arctiidae:* Amphicallia tigris Thelwalli. *Noctuidae:* Lycophotia

atrisparsa; Hadena montana; Borolia persecta u. eriopygioides; Plusia sestertia. *Geometridae:* Semiothisa butaria; Tephrina observata; Boarmia; Hemithea plagiata; Craspedia; Derambila Sjöstedti; Hydrelia costalis; Hydrelia meruana; Hydrelia ericinellae; Triphosa corticearia; Triphosa tritocelidata; Lobidiopteryx veninotata; Onychia nictitaria v. cineraria; Onychia albodivisaria; Larentia monticolata; Larentia meruana; Larentia similata; Cidaria unduligera. *Hepialidae:* Gorgapis alticola. *Pyralidae:* Entephria cribrata; Sylepta sp.; Glyphodes stenocraspis; Thliptoceras fenestratum. *Alucitidae. Tortricidae. Tineidae. Hepialidae:* Gorgopis alticola.

Diptera. Nematocera: *Lycoriidae:* Lycoria bibionea; Lycoria zalampra. *Fungivoridae:* Fungivora collineola. *Bibionidae:* Plecia erubescens. *Culicidae:* Culex drymoecius; Culex leucarthrius. *Limoniidae:* Dicranomyia clivicola; Limonia rhizosema. *Tipulidae:* Scamboneura distigma; Tipula asbolodes; Tipula eumecacera; Tipula capnioneura; Pachyrhina quinennx; Pachyrhina crocea; Pachyrhina bistripunctata. Brachycera: *Tabanidae:* Chrysozona maculiplena; Chrysozona imbrium; Tabanus amblychromus; *Asilidae:* Leptogaster nenemusha; Tolmerus pammelas; Dysmachus porcellus; Ommatius venator. *Syrphidae:* Melanostoma floripeta u. annulipes; Rhingia coerulescens u. orthoneurina. *Larvaevoridae:* Dejeania hecate; Micropalpus prohecate u. alopecinus; Calliphora parasacra. *Muscidae:* Stomoxys varipes. *Scatomyzidae:* Scopeuma merdarium. *Helomyzidae:* Helomyza laciniata. *Sapromyzidae:* Physogenia submetallica; Lauxania bilineata u. lyrica. *Tephritidae:* Dacus cucumarius. *Diopsidae:* Diopsis apicalis u. tenuipes. *Sepsidae:* Centrioneus prodiopsis. *Micropezidae:* Loxocera macrogramma.

Hemiptera. *Miridae:* Helopeltis rubrinervis; Ommatomiris Sjöstedti; Collaria obscuricornis; Phytocoris pluvialis; Lygus meruensis; Lygus incertus; Lygus Sjöstedti; Lygus suturellus; Lygus alpicola; Proboscidocoris fuliginosus; Proboscidocoris punctaticollis; Camptobrochis ostentans, nebst v. vittaticollis und saturnides. *Anthocoridae:* Montandoniola longiceps. *Microphysidae:* Nabidomorpha bimaculata. *Nabidae:* Reduviolus (Aptus) pantherinus. *Pentatomidae:* Erachteus ventralis: Agonoscelis venosa; Agonoscelis versicolor; Carbula carbula; Nezara naspirus und v. scutellaris; Nezara pallidoconspersa; Euryaspis Signoreti; Aethus sp. *Fulgoridae:* Ormenis suturalis; Phypia ornatifrons; Achæmenes terminalis; Issonimus meruanus; Hysteropterum moschi; Obedas proboscideus; Eriphyle longifrons; Eriphyle major. *Cercopidae:* Locris vulcani; Ptyelus grossus; Poophilus terrenus; Tremapterus major. *Jassidae:* Bocchar montanus; Coloborrhis corticina; Ulopa æquatorialis; Distantia maculithorax; Tettigoniella nigrinervis; Tettigoniella typhlocyboides; Tettigoniella collina; Bythoscopus subolivaceus; Phrynomorphus kilimanus; Deltocephalus kilimanus. *Reduviidae:* Rhinocoris venustus; Pisilus tipuliformis. *Pyrrhocoridae:* Dysdercus nigrofasciatus intermedius.

Neuroptera. *Trichoptera:* Crunoeciella Sjoestedti. *Planipennia:* Chrysopa chloris; Chrysopa Sjöstedti; Chrysopa vulgaris; Bittacus Sjöstedti.

Pseudoneuroptera. *Odonata:* Aeschna meruensis; Ischnura elongata; Pseudagrion grande.

Corrodentia. *Copeognatha:* Cæcilius basidentatus. *Mallophaga:* Trichodectes colobi.

Physapoda. Physopus meruensis; Physopus fumosa; Idolothrips africana.

Orthoptera. *Dermatoptera:* Anisolabis felix; Forficula Sjöstedti. *Blattodea:* Mallotoblatta Kraussi; Hololampra æthiopica; Phyllodromia germanica; Ceratinoptera variabilis; Temnopteryx abyssinica; Temnopteryx affinis; Apteroblatta perplexa; Pseudoderopeltis petrophila; Deropeltis melanophila; Gynopeltis cryptospila; *Mantodea:* Polyspilota variegata. *Phasmodea:* Xylica kilimandjarica; Gratidia montivaga; Gratidia silvæpluvialis. *Gryllodea:* Callogryllus kilimandjaricus; Ectatoderus kilimandjaricus; Montigryllus silvæpluvialis. *Locustodea:* Monticolaria meruensis; Peronura montivaga; Anthracites montium; Xiphidion merumontanum; Xiphidion kibonotense. *Acridiodea:* Paratettix scaber; Thericles tvigga; Chortoicetes levipes; Parasphena meruensis; Ixalidium hæmatoscelis; Catantops decoratus.

Apterygogenea. *Collembola:* Dicranocentrus meruensis; Lepidocyrtus extensus; Mesira armillata; Paronella nigromaculata. *Thysanura:* Machiloides malagassus.

Myriopoda. *Lithobiidae:* Lamyctes fulvicornis. *Scolopendridae:* Cryptops numidicus tropicus. *Geophilidae:* Lamnonyx punctifrons; Schizotænia pluvia. *Polydesmoidea:* Strongylosoma julinum; Sphæroparia minuta; Nodorodesmus kibonotanus. *Stemmatoiuloidea:* Diopsiulus Sjöstedti. *Odontopygidae:* Odontopyge kilimandjarona; Haplothysanus polybothrus; Haplothysanus leviceps.

Arachnoidea. *Scorpiones:* Uroplectes intermedius. *Chelonethi:* Chelifer Palmquisti. Acari: *Ixodidae:* Ixodes rasus; Ixodes ugandanus; Ixodes ugandanus djaronensis; Rhipicephalus simus; Rhipicephalus simus planus. *Trombidiidae:* Rhyncholophus siculiformis; Rhyncholophus meruensis; Trombidium bipectinatum; Trombidium holosericeum; Trombidium tinctorium; Trombidium simile; Trombidium meruense. *Opiliones:* Phalangium pictum; Phalangium mesomelas; Cheops armatus; Palpipes typus; Biantes punctatus; Ereca rufa; Ereca undulata; Ereca affinis; Ereca lata; Ereca modesta; Ereca simulator; Amasis mesoleucus; Amasis accentuatus; Amasis patellaris; Amasis quadricornis. Araneæ: *Pholcidae:* Spermophora globosa. *Theridiidae:* Episinus meruensis; Loxonychia lugubris; Theridium postmarginatum; Theridium nigrosaceulatum; Theridium pluviale; Theridium meruense; Theridiella monticola; Ulesanis kibonotensis; Crustulina incerta; Teutana tigrina u. singoides. *Argiopidae:* Walekenaëra meruensis; Erigione æthiopica; Lephthyphautes tropicalis u. kilimandjaricus; Linyphia æthiopica; Pachygnatha mucronata; Meta meruensis u. merianopsis; Sanens bilineatus; Leucauge festiva, meruensis u. brevitibialis; Cyclosa meruensis; Mangora spinosissima; Aranea sulphurina.

Crustacea. *Decapoda:* Potamon Johnstoni. *Isopoda:* Benechinus armatus; Ignamba brevis; Ignamba microps; Gelsana abnormis; Synarmadillo marmoratus; Setaphora Suarezi; Phalaba brevis.

Vermes. *Oligochaeta:* Dichogaster gracilis; Pygmæodrilus montanus; Polytoreutus gracilis. *Gordiidae:* Parachordodes Sjöstedti; Gordius meruanus.

Für die Bergwiesen des Kilimandjaro — 3,000—4,000 (5,500) m — von mir nachgewiesene Tiere.

Mammalia. Elephas; (Cephalophus spadix); Arvicanthis Neumanni.

Aves. *Falconidae:* Buteo desertorum. *Corvidae:* Corvultur albicollis. *Fringillidae:* Serinus flavivertex. *Nectariniidae:* Nectarinia Johnstoni. *Sylviidae:* Cisticola Hunteri; Saxicola oenanthe; Pinarochroa hypospodia u. a.

Reptilia. *Lacertilia:* Mabuia varia. *Rhiptoglossa:* Chamæleon bitæniatus.

Mollusca: Edentulina montium; Vitrina kiboschoensis; Vitrina ericinellæ; Vitrina viridisplendens; Thapsia radiata; Helix Sjöstedti; Helix altieola; Bulimus Théeli; Opeas varicosus.

Coleoptera. *Dytiscidae:* Agabus dytiscoides. *Cleridae:* Apteroclerus brevis. *Staphylinidae:* Omalium algidum; Pæderus macellus; Staphylinus dispersus; Actobius nakurensis; Conosoma pubeseens. *Malacodermata:* Lycus (Acantholycus) constrictus; Xylobanus nigricollis; Silidius denticulatus; Hapalochrus Kolbei. *Chrysomelidae:* Coenobius Sjöstedti; Menius simplex; Oides collaris; Sjoestedtinia montivaga; Stenellina meruensis; Crepidodera Sjöstedti; Psylliodes montana; Haltica puritosa; Eremiella rubra; Longitarsus usambaricus. *Coccinellidae:* Adalia sexareata. *Clavicornes:* Meligethes Sjöstedti; Meligethes gloriosus; Meligethes subcaeruleus; Diphyllus Sjöstedti; Micrambe varicolor; Micrambe subinfuscata. *Scarabaeidae:* Trox montanus. *Tenebrionidae:* Phrynocolus ater; Mehrere *Carabidae.* *Curculionidae:* Parasystates minor; Hypsomias lobeliæ; Oreoscotus serratus; Oreoscotus minor; Oreoscotus lævis; Cossonus lobeliæ.

Hymenoptera. *Tenthredinidae:* Athalia segregis; Athalia clavata. *Ichneumonidae:* Limnerium nigrum; Pimpla spectabilis; Pimpla cyanea. *Apidae:* Apis mellifica v. Adansoni. *Vespidae:* Nortonia striativentris. *Pompilidae:* Pompilus masaiensis; Pompilus melanochrous.

Lepidoptera. *Danaididae:* Danaida dorippus. *Nymphalidae:* Pyrameis cardui; Precis oenone v. cebrene; Byblia ilithyia f. poliniee. *Lycaenidae:* Cupido æquatorialis. *Pieridae:* Colias electo. *Papilionidae:* Papilio demodocus. *Lithosiidae:* Phryganopsis elongata. *Noctuidae:* Borolia eriopygioides. *Geometridae:* Oreometra vittata; Hypsometra ericinellæ; Hydrelia costalis; Hydrelia Sjöstedti; Hydrelia ericinellæ; Triphosa cortieearia; Triphosa tritocelidata; Onyehia (Eubolia) nictitaria v. eineraria; Onychia albodivisaria; Larentia monticolata ab indivisa; Larentia Sjöstedti; Cidaria argenteolineata. *Pyralidae:* Crambus Sjöstedti. *Hepialidae:* Gorgopis alticola.

Diptera. *Lycoriidae:* Lycoria isarthria. *Bibionidae:* Scatopse atrata; Philia disagra. *Limoniidae:* Dicranomyia clivicola; Dicranomyia tangentialis. *Tipulidae:* Tipula asbolodes. *Empidae:* Hilaria chiragrica; Hilaria philina. *Dolichopodidae:* Chrysotus malachiticus; Hydrophorus incisicornis; Sympycnus setosipes. *Syrphidae:* Melanostoma alticola, floripeta und annulipes; Syrphus cinctifacies. *Dorilaidae:* Dorilas claripennis. *Larvaevoridae:* Crocuta creberrima. *Muscidae:* Hylemyia simensis.

Hemiptera. *Miridae:* Lygus vicarius; Lygus obscuratus; Proboscidocoris fuliginosus; Dimorphocoris alpinus; Orthotylus ericinellæ. *Pentatomidae:* Brachyplatys testudonigra; Aspavia pallidispina; Dismegistus funebris; Nezara rinapsus; Gnathoconus majusculus. *Jassidae:* Coloborrhis corticina; Molopopterus nigriplaga.

Neuroptera. *Trichoptera:* Crunoeciella Sjoestedti.

Corrodentia. *Copeognatha:* Psocus kiboschoënsis; Mesopsocus montinus.

Orthoptera. *Dermatoptera:* Forficula Sjöstedti. *Blattodea:* Apteroblatta perplexa. *Phasmodea:* (Xylica kilimandjarica und Gratidia montivaga). *Acridiodea:* Heteropternis couloniana; Parasphena pulchripes; Chrysochraon kilimandjaricus; Schistocerca peregrina.

Apterygogenea. *Collembola:* Lepidocyrtus flavovirens v. annulosa; Mesira annulicornis.

Myriopoda. *Lithobiidae:* Lamyctes fulvicornis. *Scolopendridae:* Cryptops numidicus tropicus. *Stemmatoiuloidea:* Diopsiulus Sjöstedti.

Arachnoidea. *Chelonethi:* Chelifer Palmquisti. *Acari:* Rhyncholophus siculiformis; Erythræus Dugési; Allothrombium pergrande; Trombidium holosericeum. *Opiliones:* Phalangium montanum; Phalangium pictum; Phalangium mesomelas; Cheops armatus; Biantes punctatus; Ereca simulator; Amasis patellaris. *Araneae: Argiopidae:* Notioscopus monticola; Pachygnatha Palmquisti; Leucauge frequens; und eine Lycoside.

Crustacea. *Isopoda:* Ignamba mierops; Gelsana abnormis;

Vermes. *Oligochaeta:* Pygmæodrilus montanus; Polytoreutus Sjöstedti.

Mehrere von der obersten Grenze des Regenwaldes erwähnte Formen kommen wahrscheinlich auch auf den Bergwiesen vor.

Die Tierwelt der Mkulumusi-Höhlen bei Tanga.

Kein Fremder, der sich einige Zeit in Tanga aufhält, unterlässt es so leicht, diese eigentümlichen, gewaltigen Berggrotten aufzusuchen. Da die Fauna in solchen Grotten, was Afrika betrifft, äusserst wenig bekannt ist, beschloss ich, derselben sofort nach meiner Ankunft in Tanga so viel Zeit zu widmen, wie die Verhältnisse es gestatteten. Am 4. Juni 1905 machte ich zum ersten Male die Bekanntschaft dieser grossen Grotten und setzte die Untersuchungen auf der Rückreise genau 13 Monate später bei einem neuen Besuche fort.

Der Weg führt, nachdem er an einem Negerdorf vorbeigekommen ist, an einem Abhang hinab unter Kokospalmen und durch hohes Gras. Die Bäume werden dichter und bilden an den Seiten der jetzt hervortretenden steilen Bergwand ein gewölbtes Dach. Es ist ein schönes Stück Tropennatur. Lianen hängen von den Stämmen und Kronen der Bäume herab, die Luft ist heiss und feucht. Bei einer Biegung um die hohe, steile Bergwand steht man plötzlich vor dem hohen Eingang der Höhlen, an denen der kleinere Mkulumusi-Fluss mit seinem gelben Wasser vorbeifliesst.

Diese gewaltigen Höhlen scheinen in der Weise entstanden zu sein, dass ein Zweig des nördlich des Berges gehenden Sigi-Flusses im Laufe der Zeiten sich seinen Weg durch den begegnenden, mehr in Osten-Westen laufenden Bergkiel gebahnt hat. Die im losen Stein

gebildeten Spalten sind mehr und mehr abgenutzt und geglättet worden, bis grosse, langgestreckte, hohe unregelmässige Bogengewölbe mit glatt geschliffenen Seiten entstanden sind, an deren Boden noch während der Regenzeit, laut den Nachrichten, die ich dort erhalten habe und nach den darin befindlichen Wassersammlungen zu schliessen, Wasser hervorfliesst. Oft sind die Bogengewölbe sehr hoch und verhältnissmässig schmal mit Quergängen in verschiedenen Richtungen.

Kaum erschallen unsere Stimmen in den hohen Gewölben und düsteren Gängen, da rollt die Luft wider von dem Sausen von hunderten Fledermausflügeln, und die Decke der hohen, weiten Gewölbe erscheint im Lichte der Karbidfackeln wie eine einzige hin und her wogende dunkle Masse.

Von den hier erbeuteten vierzehn Fledermaus-Exemplaren war die Hälfte fliegende Hunde, die meistens dem in Ost- und Westafrika allgemeinen *Rousettus Leachi* (*Cynonycteris collaris*), auf dem sich eine pupipare Diptere *Eucampsipoda hyrtli* befand, angehörten. Eins war von einer bisher unbekannten Art, *Rousettus Sjöstedti*. Der Rest gehörte zu insektenfressenden kleinen Arten (*Colëura afra, Trianops afer, Vespertilio nanus*), die sich in kleineren, besonderen Höhlen aufhielten.

Über dem wohl ungefähr 25 Fuss hohen Eingang wölben sich überschattende Felspartien zu einem ausragenden Dach aus. Die Wände der Höhlen sind, wenn auch infolge der Wassermassen, die sich hier einmal einen Weg gebrochen haben, unregelmässig ausgehöhlt, wie gesagt, oft glatt. In den vorderen Partien der Grotte, in die noch das Tageslicht dringt, ist der Boden mit einem lockeren, feinen Sande bedeckt. Untersucht man denselben etwas genauer, so findet man, dass er mit einem nach allen Richtungen gehenden unregelmässigen Netz von Rändern überzogen ist, gleichsam als wäre irgend ein Gegenstand kreuz und quer über den Sand gezogen worden. Dies sind die Spuren einer Menge hier lebender Schaben, meistenteils Larven einer marmorierten, bunten Art (*Gyna retula*), die hier in dem lockeren Sand verborgen liegen und, wenn sie gestört werden, umherlaufen, sich dann schnell wieder in den Boden bohren und auf einmal wie verschwunden sind. Auf der Felswand hatte ein grosser *Belonogaster junceus* sein Nest. Meine besondere Aufmerksamkeit weckten, etwa 20 Fuss vom Eingang, eine Menge auf dem Boden stehende, 10—20 cm breite und etwa 5—8 cm hohe, oben mit einem 1 cm breiten, runden, nahe der Spitze oft etwas seitlich gestellten Loche versehene Erdhaufen. Da ich bei der ersten Untersuchung der äusserst lockeren Sanderdhaufen, zwischen denen zahlreiche Schabenränder liefen, zuweilen Larven von Schaben antraf, glaubte ich erst, dass die Haufen von diesen Schaben aufgeführt seien. Plötzlich offenbarte sich aber eine Grabwespe (*Philanthus Loeflingii*), die mit einer Honigbiene als Beute angeflogen kam. Nachdem sie, langsam über den Hügel streifend, sich herabgesenkt hatte, liess sie sich auf demselben nieder und verschwand in dem offenen Gange desselben. In kurzem zeigte sich in den äusseren Teilen der Grotte die eine Wespe nach der anderen mit einer Biene als Beute, flog in brummendem, etwas widerhallendem Flug in das Dunkel und liess sich auf einem Sandhügel nieder. Dort krochen sie, mit ihrer schweren Last unaufhörlich auf die Erde herunterrollend, umher, bis sie den Eingang gefunden hatten

und verschwanden in demselben. Nachdem sie ihre Beute abgeliefert hatten, blieben sie oft am Eingang sitzen, um diesen zu bewachen, und dann leuchtete ihr weisser Mundschild aus demselben hervor. Wie der Bienenwolf (*Philanthus triangulum*) unsere zahmen Bienen überfällt und sie, nachdem er sie rasch lahmgestochen hat, in seine Erdgänge schleppt, so scheint auch dieser Verwandte unter den afrikanischen Honigbienen Tod und Verwüstung zu verbreiten. Es ist merkwürdig, dass diese Insekten für ihre Gänge statt der sonnigen Sandplätze, auf denen sie sich sonst aufzuhalten pflegen, die dunkelsten Teile der Grotte erwählt hatten. Wie tief in die Erde hinein sich die Gänge dieser Art erstrecken, war nicht näher zu ermitteln, da ihre Tiefe gewöhnlich eine bedeutende, bei unserer Art bis etwa 30 cm., ist. Das Insekt ist ungefähr 15 mm. lang, schwarz mit weisser Stirn und ganz gelbem, ungeflecktem Hinterleib. Auf den durch die Untersuchungen zerstörten Haufen sammelten sich sehr bald wieder viele Wespen, die eifrig gruben, um die rasierten Gänge wiederzufinden. Einige hatten Bienen mit, andere keine. Ihr Eifer war bedeutend und der aufgegrabene Sand umhüllte sie oft wie eine kleine Wolke.

An den Wänden der Felsen sassen weiter unten einige Opilioniden. Diese, die durch zwei vorher unbekannte Arten (*Palpipes horridus* und *mordax*) repräsentiert waren, erwiesen sich als sehr merkwürdige, eine neue Familie innerhalb der Gruppe der Opilioniden bildende Formen. Zu dieser gehört auch eine dritte Art, *Palpipes typus*, die auf der Reise in den Regenwäldern des Kilimandjaro entdeckt wurde.

Hier sass auch eine grosse, langbeinige Spinne (*Artema mauriciana*) und eine Eidechse (*Gonatodes africanus*). In dem Teil der Grotten, in den das Licht noch, wenn auch recht schwach, drang, wurden auch Carabiden angetroffen.

Die Eingänge teilen sich nach innen in mehrere hohe, schmale Gewölbe, die nach grösseren Sälen leiten. Diese erhalten ihre Beleuchtung zuweilen von in das Freie führenden Löchern und Luken, die die Fledermäuse gern bei ihren Ausflügen benutzen. Hier drinnen, wo Wasserbecken mit kaltem, reinem Wasser, in dem sich verschiedene Frösche (*Rana oxyrhyncha* und *Phrynobatrachus natalensis*) aufhielten, zuweilen den Weg versperren, lebte an den Wänden im Dunkel ein grosser Geiselskorpion (*Phrynichus bacillifer*), eine im Inneren Afrikas bis zum Tanganyika- und Rudolphsee verbreitete Art. Längs der Wände laufen hier drinnen in der tiefen Finsternis Termitengänge, während einzelne Soldaten und Arbeiter von *Termes transvaalensis* besonders in den vermodernden Haufen Dünger von in den Grotten lebenden Baumschliefern angetroffen wurden. In diesem Dünger, der sich oft in kleinen Hügeln unterhalb einzelner längs der Wände gehender, fächerartiger Absätze angesammelt hat, lebten auch Onisciden (*Bethalus emarginatus*), Coprophagen (*Onthophagus pygionatus* v. *latefulvus*) und Polydesmiden (*Orodesmus mastophorus* und *Orodesmus cristatus*) mit ihren in Erdhütten liegenden weissen Larven, eine Histeride (*Tribalus cavernicola*); auch Würmer (Oligochæten), Spirostreptiden und Scutigeriden hatten in diesen dunkeln und feuchten Höhlen eine Freistatt gesucht.

Von den bisher erwähnten, auch in den inneren, ganz dunklen Teilen der Grotten lebenden Tieren scheint keines für ein solches Leben direkt angepasst zu sein, sondern sie gehören alle Arten an, die nur hier drinnen eine zufällige Freistatt gesucht haben.

Direkt für dieses Grottenleben angepasst erwiesen sich dagegen eine langbeinige, im Dunkel an den Wänden der Grotte lebende Gryllide *Cavernacris microps*, der Repräsentant einer neuen Gattung, die sich durch das Fehlen von Ocellen, ungewöhnlich kleine Fazettaugen und einen weichen Körper auszeichnet, sowie die nahverwandte *Speluncacris lucifuga*, auch diese der Typus einer neuen Gattung.

Diese Grylliden gehören einer Gruppe an, die, wie es auch bei der in den Gängen der Termitenhaufen lebenden *Phaeophilacris spectrum* der Fall ist, ihre Zuflucht gern zu solchen dunklen Verstecken nimmt. Durch ihr schlankes Äussere und ihre langen Beine erinnern diese Insekten nicht so wenig an Phalangiden.

Von Mollusken wurden in den Höhlen *Cyclostoma Letourneuxi*, *Edentulina obesa*, *Thapsia cavernicola*, *Achatina Pilsbryi*, *Opeas tangaense* nebst einer *Rachis*-Art angetroffen.

Dies war in kurzen Zügen das durch das Studium der Mkulumusigrotten nachweisbare Tierleben, das, wie zu erwarten war, an sich nicht reich ist, aber doch verschiedene bisher unbekannte Tierformen, und darunter sogar ein neues Säugetier, aufwies.

Die Bevölkerung des Kilimandjaro-Meru-Gebiets.

Im Zusammenhang mit einigen in diesem Werke aufgenommenen Bildern, will ich endlich in kurzen Zügen einige Bemerkungen über die Bevölkerung des Gebiets, die Wadschagga und Massai, liefern. Eingehende Schilderungen über die Wadschagga sind von Dr A. Widenmann[1], über die Massai von Hauptmann M. Merker[2] publiziert worden.

Das Volk, das, in 38 kleinen Staaten oder Landschaften verteilt, in einer Anzahl von etwa 80 Tausend die Ost-, Süd- und Westseite des Kilimandjaro, von Kibonoto (Kibongoto) oder Schira (Sira) im Westen bis nach Gasseni (Kimangelia) im Nordosten bewohnt, heisst mit einem gemeinsamen Namen *Wadschagga* (Wadjagga). Der nördliche Teil des Kilimandjaro ist unbewohnt. Obschon durch Verschmelzung verschiedener hierhin eingewanderter Stämme entstanden, bildet das Volk doch eine ziemlich homogene Masse, wenn auch einzelne, besonders bei einer Vergleichung zwischen der am weitesten nach Osten und der am weitesten nach Westen hin wohnenden Bevölkerung hervortretende Verschiedenheiten in Sprache, Sitten und Bräuchen, im Aussehen der Hütten u. s. w. vorhanden sind. Dass die ursprünglich verschiedenen Völker nunmehr miteinander verschmolzen sind, kommt in erster Reihe daher, dass sie sich in einem isolierten und verhältnismässig sehr kleinen Gebiete niedergelassen haben, wo sie mit oder gegen ihren Willen früher oder später in unmittelbare Berührung miteinander kommen mussten, eine Berührung, die indessen oft feindlicher Art gewesen ist. Die zwischen den Stämmen ausbrechenden Kriege, die ein Fortschleppen der Kinder und Frauen zur Folge hatten, haben ebenfalls ein Zusammenschmelzen bewirkt, denn diese Gefangenen wurden, je nachdem dem einen oder anderen Stamme der Sieg zufiel, bald nach dem einen und bald nach dem anderen Teile des Berges verschleppt.

[1] Vergl. A. Widenmann. Die Kilimandscharo-Bevölkerung, in Petermanns Mitteil. Ergänzungsheft. No. 129, 1899. Mit 11 Tafeln und 75 Abbildungen im Text; 104 S. (Tiere S. 96—98).

[2] M. Merker. Die Masai. Mit 89 Fig., 6 Taf., 61 Abbild. u. 1 Übersichtskarte, 421 S. Berlin 1904.

Die Wadschagga sind Bantuneger, sie gehören also zu dem grossen, in sprachlicher Beziehung verwandten Volkstamme, der nebst den Hottentotten und Buschmännern im Südwesten, den Massaivölkern und einem Teile Somali im Nordosten die alte Einwohnerschaft fast ganz Afrikas südlich vom Äquator bildet und sich zuweilen, wie das Dualavolk, auch etwas (ungefähr 5°) nördlich von demselben ausbreitet. Aber die Wadschagga sind oft nicht von reinem Bantutyp, sondern mit den vom Norden vorgedrungenen Massai vermischt, woher sie auch den Namen Bantuhamiten erhalten haben. Nach MERKER sollen die Massai indessen keine Hamiten, sondern Semiten sein; die Rasse sollte dann, wenn man einen Ausdruck behalten will, der ihren Charakter als Mischvolk angibt, Bantusemiten heissen. Ihr Aussehen wechselt oft, je nachdem vorwiegend das Blut des einen oder des anderen Volkes in ihren Adern rollt, recht beträchtlich.

Die Bewohner des Berges betrachten sich selbst nicht als ein einheitliches Volk und bezeichnen sich auch nicht mit einem gemeinsamen Namen, obschon sie infolge ihrer neueren Verbindungen mit der Küstenbevölkerung wissen, dass der Suahiliname Wadschagga für sie alle gilt. Sie selbst nennen sich nach der Landschaft, in der sie auf dem Berge wohnen. Die Wadschagga bilden keine Dörfer, sondern jede Familie wohnt für sich, und zwar entweder in einer oft von Dracæna-Pallisaden umgebenen Farm mitten unter den hohen Bananenstauden, oder die Hütten liegen höher auf dem Berge, wo die Bananen aufgehört haben, in der Nähe von Eleusine- oder Bohnenfeldern. Durch schmale Öffnungen in den Dracæna-Pallisaden stehen die verschiedenen Gehege miteinander in Verbindung. Zwischen Gruppen solcher, den Quartieren einer Stadt entsprechenden Gehege laufen oft schmale, durch Pallisaden begrenzte, gewundene Wege, die wieder in grössere Hauptwege münden. Die in den westlichen und südlichen Teilen des Berges niedrigen, käseglockenförmigen und mit Bananenblättern bedeckten Hütten werden in den östlichen Landschaften höher, sind zuweilen von bedeutender Grösse und dort mit Andropogonstroh bedeckt. Die Hütten auf dem Meru sind von demselben niedrigen Typus, wie auf den westlichen Teilen des Kilimandjaro (vergl. Tafel 2), sind mit Bananenblättern bedeckt und von vorn mit einem durch ein kleines, hervorragendes Dach geschützten Eingang versehen, durch den der in der Hütte gesammelte Rauch ausströmt. In ihrem Inneren sind die Hütten, wo Menschen und Vieh nebeneinander hausen, durch Lattenzäune in einen vorderen Teil mit Schlafplätzen und in einen hinteren, grösseren für Ziegen und Schafe, die des Nachts hier eingesperrt werden, eingeteilt. Da jede verheiratete Frau ihre eigene Hütte hat und der Reichtum aus der Anzahl Frauen, die der Mann besitzt, hervorgeht, wurde die Steuer an die Regierung per Hütte geleistet.

Ausser ihren grossen Bananenanlagen haben die Wadschagga auch gut in Stand gehaltene Felder mit Bohnen (*Phaseolus vulgaris* L. var. *nanus* L., *Dolichos lablab* L., *Vigna sinensis* und den bis zu einigen Metern hohe, beinahe baumartige *Cajanus indicus*), Hirse (*Eleusine coracana*), aus der sie ein berauschendes Getränk "tembo", ein saures, trübes Bier, bereiten, sowie Bataten, Yams, Taro, Mais und Tabak. Die Arbeit in den Farmen ist hauptsächlich Sache der Weiber.

Das Kulturland ist durch ein ausgezeichnetes, von den Männern ausgeführtes Be-

wässerungsystem durchzogen, durch welches das Wasser fast meilenweit in Kanälen von den oberen Teilen der Berge durch die Kulturzone geleitet wird.

Obgleich die Werkzeuge und Hausgeräte der Wadschagga in allgemeinen äusserst einfach und primitiv sind, steht die Schmiede unter denselben sehr hoch, besonders werden die bekannten prachtvollen Speere und Schwerter von ihnen angefertigt und an die Massai verkauft, von denen man diese Speere dann oft als "Massaispeere" erhält.

In Kleidung, Haartracht und bisweilen in Schmuck haben die Wadschagga ihre besonders früher gefürchteten Feinde, die Massai, stark nachgeahmt.

Ein sehr augenfälliger Zug des Wadschaggavolkes ist ihre grosse Unzuverlässigkeit. Wer bei seinem Aufenthalte in diesen Gegenden sich ihrer Hülfe, sei es auf dem Marsche als Träger oder sonst irgendwie, bedient, lernt sehr bald diesen ausgeprägten Charakterfehler und die vielen Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten, die er im Gefolge hat, kennen. Eine getroffene Vereinbarung hat nur so lange Giltigkeit, wie es ihnen selbst passt, oder so lange man sie durch dieses oder jenes Mittel so lange in seiner Gewalt hat, dass sie dieselbe nicht zu brechen wagen. Gute Nerven und eine grosse Geduld sind erforderlich, wenn man Wadschagga als Träger oder Gehilfen auf Märschen, Jagden und Exkursionen in seinem Dienste zu haben gezwungen ist. Von Natur gleichgültig, kann ihr Interesse wohl für den Augenblick, z. B. bei Jagden auf grössere Tiere, wo das Fleisch des erlegten Tieres ihnen in Aussicht steht, geweckt werden. Geht man aber täglich mit ihnen auf Untersuchungen, die sie nicht verstehen, hat man sie z. B. beim Suchen nach kleineren Tieren, deren Wert sie selbstverständlich nicht begreifen können, als Mitgehilfen, dann muss man jeden Augenblick seine ganze Willenskraft anstrengen, um sie zu den geringen Anstrengungen, deren sie überhaupt in solchen Fällen fähig sind, anzusporen. Handelt es sich indessen nur darum, Lasten, und zwar nicht allzu grosse, zu tragen, dann gehen sie, wenn sie erst einmal in Gang gekommen sind, recht willig. Ein "Boy" kann sogar, wenn man ihn nur nicht durch falsch angebrachte Freundlichkeit verwöhnt, ganz nett sein. Von grosser Bedeutung ist es, dass man sie niemals merken lässt, dass sie unentbehrlich sind, denn dann werden sie sofort unverschämt und faul. Am besten tut man, wenn man nicht so viel über den wirklichen oder eingebildeten Wert ihrer eigenen Persönlichkeit redet, sie im allgemeinen eher streng als zu freundlich behandelt, kurz und bestimmt seine Befehle erteilt, anderseits aber stets seine gegebenen Versprechungen einlöst. Alle Härte und vor allem jede Spur von Ungerechtigkeit muss dagegen verbannt sein.

Argwöhnisch gegen Fremde, nähern sie sich diesen erst mit einer gewissen Vorsicht und Hinterlist, niemals offen und ehrlich, und legen sie auch bei näherer Bekanntschaft die erstere ab, so behalten sie doch stets die tief in ihrer Natur wurzelnde Hinterlist und Unzuverlässigkeit.

Die Einwohner der Landschaft Meru am Meru-Berg, die Wameru, sind Bantu, wie die Wadschagga des Kilimandjaro, aber noch mehr mit Massaiblut gemischt. In der Landschaft Ober-Aruscha, sowie in Kahe, wohnen massaihafte Wakuafi, während die dritte Landschaft des Meru am Kratersee Ngongo Ngare im Osten von Massai bewohnt ist, die indessen infolge

der Rinderpest nunmehr sesshafte Ackerbauer geworden sind. Das für Ackerbau und Viehzucht am Meru geeignete Gelände nimmt ein Areal von etwa 300 qkm ein. Die trockene Nord- und Westseite des Berges ist unbewohnt, die regen- und bachreiche südliche und südöstliche Seite ist dagegen äusserst fruchtbar und recht dicht bevölkert. Die Zahl der Eingebornen im Bezirk Aruscha wird auf etwa 10,000 geschätzt; die Wameru sind etwa 6,000.

Einen ganz anderen Charakter als die Wadschagga haben die auf den Steppen um die beiden Berge lebenden *Massai*. Nach MERKER gehören die Massai der grossen semitischen Völkerfamilie an, deren Urheimat die arabische Halbinsel, als Kinderstube der Semiten, ist. Andere erklären die Massai für mit Negerblut vermischte Hamiten, die vom Gebiete des Obernils in die ostafrikanischen Steppen eingewandert sind. Sie bewohnen die grossen, nach ihnen benannten Massaisteppen in Deutsch und Englisch Ostafrika zwischen dem 34. und 38. Längengrade sowie dem 3°. nördlicher und 7°. südlicher Breite. Während drei verschiedener Perioden sind sie vom Norden in diese Steppen eingewandert, mit der früheren Bevölkerung oder ihren vorher eingewanderten Verwandten um die für ihre Herde wertvollen Weiden kämpfend. Die früheste dieser Gruppe sind die Asá oder Wandorobbo, die zweite El Kuafi oder Wakuafi, die dritte El Māsai, die eigentlichen Massaien. Die erste Gruppe wurde durch Streitigkeiten mit der früheren Bevölkerung der Steppen, den Tatoga oder Wataturu, sehr geschwächt und konnte dadurch von der zweiten einwandernden Gruppe, den Wakuafi, leicht besiegt und verdrängt werden. Ursprünglich Nomaden, dann ihres Viehs beraubt, wurden sie umherstreifende Jäger, die noch zerstreut in den Steppen leben. Die Wandorobbo (von El dorobbo = die Armen) bestehen aus drei Gruppen: Asá, El asiti und El gasurek, von denen die letzten die Massaisprache, die anderen ein verschiedenes Idiom sprechen. Alle sind Jäger, die mit ihnen Giftpfeilen in der Steppe grössere Tiere — Vögel sowie Reptilien und Fische verachten sie — jagen. Das Pfeilgift erhalten sie, nach MERKER, durch Auskochen von Holz- und Wurzelstücken eines Baums (*Acocanthera abyssinica*) in Wasser, worauf die Schichten durch fortgesetztes Kochen kondensiert werden. Das fertige Gift ist beinahe schwarz und erinnert an dicken Sirup. Ihre Besieger, die Wakuafi, wurden ihrerseits nach blutigen Kämpfen von der dritten Gruppe, den Massai, besiegt und verdrängt, gingen zum Teil zum Ackerbau über und leben noch als Ackerbauer am südwestlichen Meru. Sie haben alle schlechten Unterdrücker- und Räubereigenschaften behalten, was auch in einem gegen den Europæer hervortretenden Übermut und in einer Frechheit, wie ich sie sonst nie in diesen Teilen von Afrika sah, hervortritt. Durch die Rinderpest, die 1890/91 in ganz Ostafrika wütete, wurde die gefürchtete Macht der Massai gebrochen, mehr als zwei Drittel des Volkes gingen durch Hungersnot in wenigen Jahren zugrunde, die verschiedenen Stämme wurden zerstreut, wenn auch einzelne Stämme sich in den letzten Jahren durch Zuwachs der Herde wieder zu erholen beginnen.

Zu gewissen Zeiten wurde jeden Morgen auf einem gewissen Platze am untersten Abhange des Berges in Kibonoto Markt abgehalten, auf dem die Wadschagga- und Massai-Frauen sich zum Austausch von Waren einfinden. Die Massai tauschten hier gegen Fleisch,

Milch und Butter, Natronsalz von der Steppe, Schaf-, Ziegen- oder Rindviehhäute von den Wadschagga Produkte aus der Pflanzenwelt, wie rohe Bananen in Trauben, geschälte und getrocknete Bananen, Mehl, Bohnen und süsse Kartoffeln sowie auch Honig von den auf den Bäumen aufgehängten Bienenstöcken ein.

Die Massaiweiber kamen in kleineren Karawanen von der Steppe, liessen sich, notdürftig mit schwarzen, schmutzigen Fellen bekleidet, mit winkelrecht vom Körper abstehenden Beinen auf der Erde nieder, eine Stellung, die ihnen ganz natürlich erscheint. Um Hals, Beine und Arme tragen sie ihre bekannten charakteristischen Schmuckgegenstände aus Eisen- und Kupferdraht und der Körper glänzt oft von eingeschmiertem Fett. Ihr Gesicht ist langgestreckt, intelligent, die Körperfarbe ganz tiefbraun, beinahe schwarz, und die Zähne, im Gegensatz zu denen der Wadschagga, in der Regel blendend weiss, was ihnen, wenn sie lachen, oft ein ansprechendes Äussere verleiht.

Während der ersten Zeit meines Aufenthaltes in diesen Gegenden wohnten die Massai noch auf den Steppen ringsherum. Zufolge ihrer vielen Viehdiebstähle von den Wadschagga wurden sie, mit Ausnahme derjenigen, die im Dienste der Weissen standen, aus der Nähe des Berges nach einem Reservat getrieben.

Summarische Übersicht des Werkes.	Seiten.	Tafeln.	Textfig.	Exemplare.	Arten.	n. sp.	n. gen.
Vertebrata	292	13	1	2,672	565	11	—
Mollusca	34	1	—	3,800	52	27	1
Insecta	1,612	42	153	41,883	3,459	1,221	87
Myriopoda	64	6	—	700	33	20	10
Arachnoidea	186	8	3	9,286	224	145	14
Crustacea	24	2	—	627	19	13	5
Vermes	36	2	17	181	22	11	—
Einleitung	80	13	1	—	—	—	—
Summe	**2,328**	**87**	**175**	**59,149**	**4,374**	**1,448**	**117**

Die von Kamerun mitgebrachten Sammlungen umfassen über 23,000 Tiere. Die über dieselben veröffentlichten Arbeiten (vergl. S. 1 dieser Arbeit) behandeln 2,782 Tierformen, von denen 572 zuvor unbekannt waren, und umfassen 1,445 Seiten in Octav und 420 in Quartformat. Sie sind durch 110 Tafeln mit zusammen 1,187 Figuren, sowie mit 164 Textabbildungen illustriert.

Literatur.

(N.B. Literaturübersicht in MEYERS "Ostafrikanische Gletscherfahrten", siehe unten!).

H. H. Johnston. F. Z. S., F. R. G. S. *The Kilima-Njaro Expedition.* A record of scientific exploration in Eastern Equatorial Africa and a general description of the natural history, languages, and commerce of the Kilima-Njaro district. With six maps and over eighty illustrations by the Author. London 1886; 572 S.

M. Merker. *Die Masai.* Ethnographische Monographie eines ostafrikanischen Semitenvolkes. Mit 89 Figuren, 6 Tafeln, 61 Abbildungen und einer Übersichtskarte. Berlin 1904; 421 S.

Hans Meyer. *Der Kilimandjaro.* Reisen und Studien. Mit 4 Tafeln in Farbendruck, 16 Tafeln in Lichtdruck, 20 in Buchdruck, 2 farbigen Originalkarten und 103 Textbildern. Berlin 1900; 436 S.

—»—. *Ostafrikanische Gletscherfahrten.* Forschungsreisen im Kilimandjaro-Gebiet. Mit 3 Karten, 20 Tafeln in Heliogravüre und Lichtdruck und 19 Textbildern. Leipzig 1890; 376 S. N.B.! Vergl. das Literaturverzeichnis S. 356—368.

—»—. *Das Deutsche Kolonialreich.* Eine Länderkunde der deutschen Schutzgebiete. Erster Band: Ostafrika und Kamerun (Kamerun von S. PASSARGE). Mit 6 Tafeln in Farbendruck, 33 Doppeltafeln mit 138 Bildern in Kupferätzung, 20 farbigen Kartenbeilagen und 31 Textkarten, Profilen und Diagrammen. Leipzig und Wien 1909; 650 S. Litteratur S. 412!

J. Rebmann. *Journal d'une excursion au Djagga, les pays des neiges de l'Afrique orientale.* ("Nouvelles Annales des voyages" 1849, II, S. 257, 300).

C. G. Schillings. *Mit Blitzlicht und Büchse.* Neue Beobachtungen und Erlebnisse in der Wildnis inmitten der Tierwelt von Äquatorial-Ostafrika. Mit 302 urkundentreu in Autotypie wiedergegebenen photographischen Original-Tag- und Nacht-Aufnahmen des Verfassers. Leipzig 1905; 558 S.

—»—. *Der Zauber des Elelescho.* Mit 318 Abbildungen, meist photographischen Original-Tag- und Nachtaufnahmen des Verfassers, urkundentreu in Autotypie wiedergegeben. Leipzig 1906; 496 S.

Yngve Sjöstedt. *Bland storvildt i Ostafrika* (Unter Grosswild in Ostafrika). Mit zahlreichen Illustrationen. Norstedt & Söner Stockholm 1910; etwa 500 S. (Unter der Presse).

O. Warburg. *Die Kulturpflanzen Usambaras,* in Mitteil. aus den deutschen Schutzgebieten VII Bd., II. 2., S. 131—199; Berlin 1894.

A. Widenmann. *Bericht über die klimatischen und gesundheitlichen Verhältnisse von Moschi,* in Mitteil. aus den deutschen Schutzgebieten VIII B., II. 4., S. 283—310. Berlin 1895.

—»—. *Die Kilimandscharo-Bevölkerung.* Anthropologisches und Ethnographisches aus dem Dschaggalande. Mit 11 Tafeln und 75 Abbildungen im Text; in PETERMANNS Mitteilungen, Ergänzungsheft No. 129, Gotha 1899; 104 S.

Georg Volkens. *Der Kilimandscharo.* Darstellung der allgemeineren Ergebnisse eines fünfzehnmonatigen Aufenthalts im Dschaggalande. Mit 11 Vollbildern, 28 Textbildern und 1 Karte. Berlin 1897; 388 S.

Übersicht der verschiedenen Teile des Werkes.

	Manuskript eingeliefert.	Die Arbeit publiziert.	Seiten.	Tafeln.	Textfig.	Exemplare.	Arten.	n. sp.	Neue Gattungen.
1. Die Tierwelt der Steppen und Berge etc., von YNGVE SJÖSTEDT...	**Mai 10**	**Nov. 10**[1]	**80**	**13**	**1**	—	—	—	—
2. Mammals, by EINAR LÖNNBERG.....	Dez. 07	Sept. 08	58	7	—	417	80	3	—
3. Vögel, von YNGVE SJÖSTEDT	Juni 07	Juni 08	174	5	1	1,546	402	3	—
4. Reptilia and Batrachia.									
1. Reptilia, by EINAR LÖNNBERG ...	März 07	Sept. 07	19	1	—	229	51	1	—
2. Batrachia, by EINAR LÖNNBERG...	März 07	Sept. 07	9		—	398	21	1	—
5. Fishes, by EINAR LÖNNBERG	Febr. 07	Sept. 07	8	—	—	82	11	3	—
Vertebrata	—	—	**268**	**13**	**1**	**2,672**	**565**	**11**	—
6. Mollusca, von ADOLF D'AILLY	**Sept. 10**	**Nov. 10.**	**34**	**1**	—	**3,800**	**52**	**27**	**1**
7. Coleoptera.									
1. Dytiscidæ, Gyrinidæ, Hydrophilidæ, par M. RÉGIMBART.....	Jan. 07	Jan. 08	12	—	—	1,235	61	3	—
2. Histeridæ, by G. LEWIS.....	Febr. 07	Jan. 08	4	—	—	230	22	3	—
3. Buprestidæ, par CH. KERREMANS	Jan. 07	Jan. 08	16	1	—	217	48	15	—
4. Bostrychidæ, par PIERRE LESNE...	Sept. 07	Febr. 08	6	—	—	143	12	1	—
5. Coprophaga, von CARL FELSCHE, HENRI D'ORBIGNY, ADOLF SCHMIDT	Sept. 07 / Juni 07 / Juli 07	Febr. 08	18	—	—	2,364	89	7	—
6. Elateridæ, von OTTO SCHWARZ...	Nov. 07	Mai 08	12	—	—	154	28	13	—
7. Cleridæ, Erotylidæ und Endomychidæ, von SIGM. SCHENKLING...	Nov. 07	Juni 08	10	1	—	44 / 15 / 8	17 / 3 / 4	8 / 3 / 0	1
8. Staphylinidæ, von F. EICHELBAUM	Jan. 08	Aug. 08	16	—	1	731	63	4	—
9. Apioninæ, von HANS WAGNER ...	März 08	Aug. 08	10	—	—	28	15	8	—
10. Malacodermata, par J. BOURGEOIS	April 08	Sept. 08	34	1	—	1,150	49	32	—
11. Cerambycidæ, von CHR. AURIVILLIUS	Juni 08	Sept. 08	14	—	6	400	88	23	4
12. Chrysomelidæ und Coccinellidæ, von J. WEISE	Sept. 08 / März 08	Mai 09 / Mai 09	95 / 19	1	—	3,234 / 1,757	264 / 56	87 / 12	4 / —
13. Cassidæ, von FRANZ SPÆTH	Juni 08	Oct. 09	22	—	—	345	29	5	1

[1] Von jeder Abteilung sind sofort nach dem Druck 50 Exemplare veröffentlicht worden.

	Manuskript eingeliefert.	Die Arbeit publiziert.	Seiten.	Tafeln.	Textfig.	Exemplare.	Arten.	n. sp.	Neue Gattungen.
14. Lagriidæ und Cantharidæ, von F. BORCHMANN	Aug. 08 / März 09	Aug. 09 / Aug. 09	12 / 8	— / —	— / —	560 / 297	16 / 17	3 / 4	— / —
15. Clavicornes, A. GROUVELLE	Juli 09	Febr. 10	26	—	—	1,367	49	19	—
16. Brenthidæ, von HILMAR v. SCHÖNFELDT	Aug. 09	Febr. 10	2	—	—	87	7	—	—
17. Lucanidæ, par H. BOILEAU	Aug. 09	Jan. 10	4	—	2	58	4	1	1
18. Scarabæidæ (Coprophaga excl.), von H. KOLBE	Febr. 10	Mai 10	22	—	—	609	85	19	1
19. Tenebrionidæ, von H. GEBIEN	Febr. 10	Mai 10	34	—	16	1,290	69	26	3
20. Cicindelidæ, von W. HORN	Okt. 07	Mai 10	6	—	—	7	5	—	—
21. Curculionidæ, von CHR. AURIVILLIUS	Mai 10	Sept. 10	34	—	8	1,280	150	46	5
22. Carabidæ[1] etc.	—	—	—	—	—	1,750	—	—	—
Coleoptera	—	—	**436**	**4**	**33**	**19,360**	**1,250**	**342**	**20**
8. Hymenoptera.									
1. Tenthredinidæ, von FR. W. KONOW	März 07	Sept. 07	6	1	—	48	12	10	1
2. Formicidæ, von GUSTAV MAYR	März 07	Sept. 07	18	1	—	3,800	42	2	—
3. Braconidæ und Ichneumonidæ, von GY. SZÉPLIGETI	Aug. 07	März 08	72	3	—	470	161	130	7
4. Akaziengallen und Ameisen . . . von YNGVE SJÖSTEDT	April 08	Aug. 08	22	3	—	—	—	—	—
5. Apidæ, von H. FRIESE	April 08	Mai 09	50	—	—	665	84	28	—
6. Vespidæ, by P. CAMERON	Sept. 08	Jan. 10	28	—	—	302	42	35	1
7. Fossores, by P. CAMERON	März 08	Jan. 10	100	—	—	862	173	149	1
8. Chrysididæ, by P. CAMERON	Jan. 09	Jan. 10	4	—	—	18	5	3	—
Hymenoptera	—	—	**300**	**8**	—	**6,165**	**519**	**357**	**10**
9. Lepidoptera, von CHR. AURIVILLIUS	**Jan. 10**	**März 10**	**56**	**2**	**9**	**2,170**	**537**	**60**	**11**
10. Diptera.									
1. Pupipara, von P. SPEISER	März 07	Okt. 07	10	—	—	58	9	1	—
2. Oestridæ, von YNGVE SJÖSTEDT	Okt. 07	April 08	24	2	—	46	6	1	—
3. Conopidæ, von P. SPEISER	Juli 09	Jan. 10	6	—	—	5	4	4	—
4. Orthorapha, von P. SPEISER									
Nematocera,	Okt. 09	Jan. 10	34	—	15	208	39	26	—
Brachycera,	Succes.	Juli 10	48	—	4	254	74	39	—
5. Cyclorapha, von P. SPEISER[2]	»	Okt. 10	90	—	—	962	128	59	7
Diptera	—	—	**212**	**2**	**19**	**1,533**	**260**	**130**	**7**
11. Siphonaptera et Anoplura.									
1. Siphonaptera, by the Hon. N. CHARLES ROTHSCHILD	Juni 07	Mai 08	6	1	—	250	6	3	1
2. Anoplura, von GÜNTHER ENDERLEIN	Aug. 08	Juni 09	4	—	4	50	3	1	—
Siphonoptera et Anoplura	—	—	**10**	**1**	**4**	**300**	**9**	**4**	**1**

[1] Carabidæ (etwa 1,300 Ex.) und einige kleinere Gruppen (etwa 450 Ex.) sind noch nicht bestimmt.

[2] Das Material nur z. T. bearbeitet.

	Manuskript eingeliefert.	Die Arbeit publiziert.	Seiten.	Tafeln.	Textfig.	Exemplare.	Arten.	n. sp.	Neue Gattungen.
12. Hemiptera.									
1. Coccidæ, by ROBERT NEWSTEAD	Jan. 08	Mai 08	10	—	31	192	7	6	—
2. Geocorinæ, Belostomidæ, Nepidæ, Mononychidæ et Naucoridæ, par A. L. MONTANDON	Jan. 08	Mai 08	10	—	—	162	16	2	—
3. Gerridæ, Corixidæ and Notonectidæ, by G. W. KIRKALDY	Mai 08	Juli 08	4	—	—	630	23	2	1
4. Miridæ, Anthocoridæ, Termatophylidæ, Microphysidæ und Nabidæ, von B. POPPIUS	Dez. 09	Febr. 10	36	—	—	750	52	34	6
5. Tingitidæ und Aradidæ, von G. HORVATH	Okt. 09	Febr. 10	12	—	—	84	16	11	1
6. Pentatomidæ, von H. SCHOUTEDEN	Dez. 09	März 10.	32	—	—	2,445	126	17	—
7. Homoptera, von ARNOLD JACOBI	April 10	Juli 10	40	2	14	1,800	112	53	12
8. Psyllidæ, von GÜNTHER ENDERLEIN	Mai 10	Sept. 10	8	1	2	90	4	4	2
9. Reduviidæ, Pyrrhocoridæ und Coreidæ, von H. SCHOUTEDEN	Juli— Nov. 10	Nov. 10	16	—	—	2,320	92	22	—
Hemiptera	—	—	**168**	**3**	**47**	**8,473**	**448**	**138**	**22**
13. Neuroptera.									
1. Trichoptera, von GEORG ULMER	Jan. 08	Mai 08	10	1	5	28	10	6	—
2. Planipennia, by H. v. DER WEELE	Juli 08	Juli 09	14	—	5	100	25	10	—
Neuroptera	—	—	**24**	**1**	**10**	**128**	**35**	**16**	—
14. Pseudoneuroptera.									
1. Odonata, von YNGVE SJÖSTEDT	Juni 08	Juni 09	52	2	3	487	52	10	2
2. Ephemerodea, von GEORG ULMER	Mai 09	Juni 09	2	—	2	1	1	1	—
3. Plecoptera, von FRANZ KLAPÁLEK	Juni 08	Juni 09	4	—	3	1	1	1	—
Pseudoneuroptera	—	—	**58**	**2**	**8**	**489**	**54**	**12**	**2**
15. Corrodentia.									
1. Termitidæ, von YNGVE SJÖSTEDT	Febr. 07	Juli 07	28	4	—	4,050	17	7	—
2. Copeognatha, von GÜNTHER ENDERLEIN	Mai 07	Febr. 08	12	1	6	50	9	8	—
3. Embiidæ, auct. FILIPPO SILVESTRI	Okt. 07	März 08	2	1	—	4	1	1	—
4. Mallophaga, by VERNON L. KELLOGG	Nov. 07	April 08	14	1	—	200	34	13	—
Corrodentia	—	—	**56**	**7**	**6**	**4,304**	**61**	**29**	—
16. Physapoda, von FILIP TRYBOM	**März 08**	**Juli 08**	**22**	**2**	**6**	**464**	**6**	**5**	—
17. Orthoptera.									
1. Dermatoptera, by MALCOLM BURR	März 07	Dez. 07	12	1	—	1,033	14	3	—
2. Blattodea, by R. SHELFORD	Juli 07	Dez. 07	36	2	—	677	51	26	4
3. Mantodea, von YNGVE SJÖSTEDT	Sept. 08	Juli 09	26	1	—	249	32	14	—
4. Phasmodea, » » »	Okt. 08	Juli 09	16	—	9	270	20	16	—

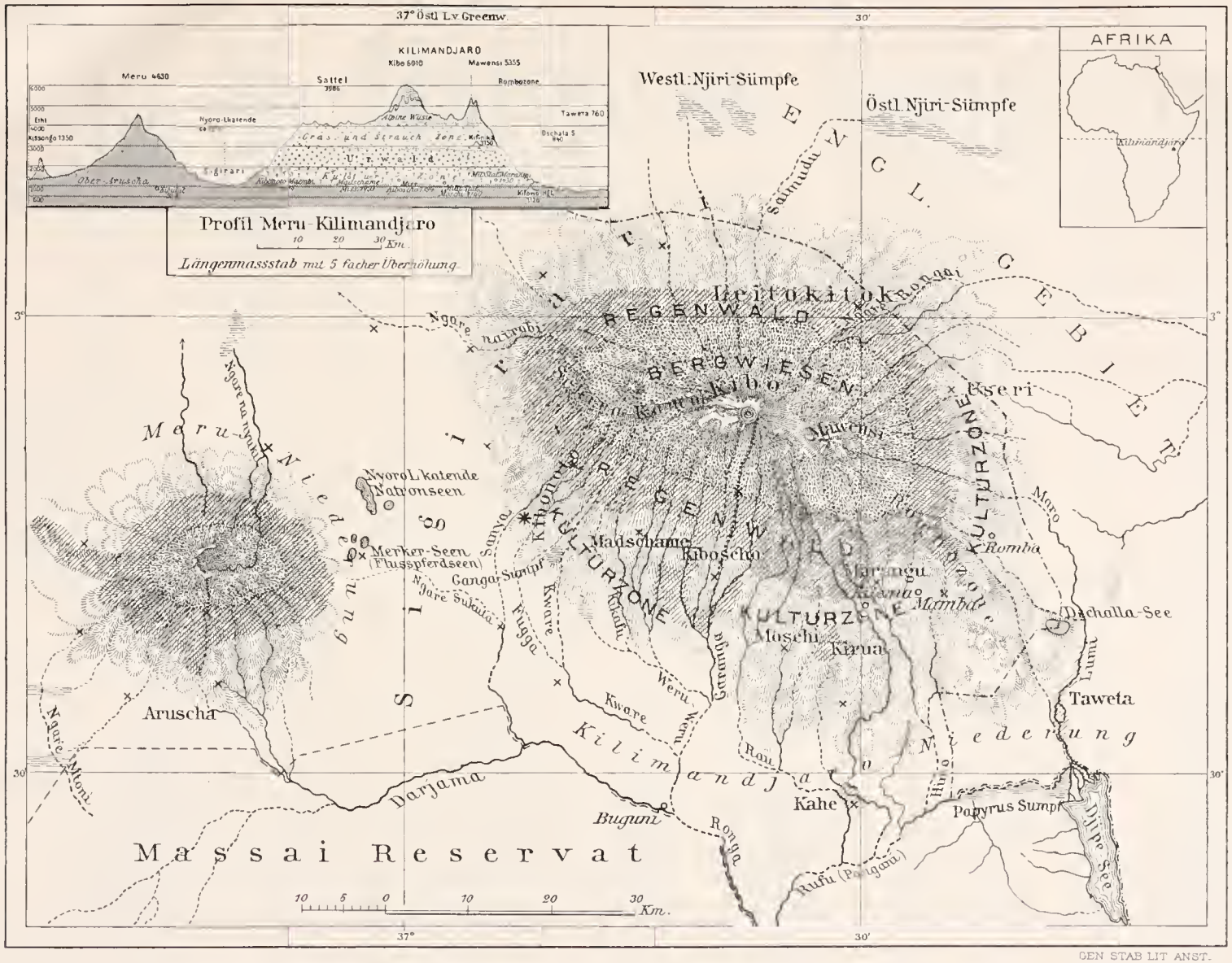
	Manuskript eingeliefert.	Die Arbeit publiziert.	Seiten.	Tafeln.	Textfig.	Exemplare.	Arten.	n. sp.	Neue Gattungen.
5. **Gryllodea**, von YNGVE SJÖSTEDT	Febr. 09	Juli 09	34	1	—	783	40	24	7
6. **Locustodea**, » » »	Nov. 08	Juli 09	24	1	—	365	33	20	1
7. **Acridiodea**, » » »	Juli 09	Nov. 09	52	1	2	3,600	75	18	2
Orthoptera	—	—	**200**	**7**	**11**	**6,977**	**265**	**120**	**14**
18. Apterygogenea.									
1. **Collembola**, von EINAR WAHLGREN	Aug. 07	Febr. 08	10	1	—	1,500	12	6	—
2. **Thysanura**, auctore FILIPPO SILVESTRI	Okt. 07	März 08	4	2	—	20	3	2	—
Apterygogenea	—	—	**14**	**3**	—	**1,520**	**15**	**8**	—
19. Myriopoda, von CARL GF. ATTEMS...	**Jan. 09**	**Febr. 10**	**64**	**6**	—	**700**	**33**	**20**	**10**
20. Arachnoidea									
1. **Pedipalpi, Scorpiones, Solifugæ, Chelonethi**, von ALB. TULLGREN	April 07	Okt. 07	16	1	—	142	13	6	—
2. **Ixodidæ**, par L. G. NEUMANN ...	Mai 07	Okt. 07	14	—	—	276	20	—	—
3. **Acari**, von IVAR TRÄGÅRDH	Febr. 08	Aug. 08	28	2	—	200	18	12	—
4. **Opiliones**, by WILLIAM SÖRENSEN	Dez. 09	März 10	24	1	—	660	23	23	5
5. **Tartarides**, by H. J. HANSEN.....	Dez. 09	März 10	2		—	6	1	1	—
6. **Araneæ**, von ALB. TULLGREN.....	Succes.	Nov. 10	88	4	3	8,000	148[1]	103	9
7. **Pentastomidæ**, by A. E. SHIPLEY[2]	Nov. 09	—	—	—	—	2	1	—	—
Arachnoidea	—	—	**172**	**8**	**3**	**9,286**	**224**	**145**	**14**
21. Crustacea.									
1. **Decapoda**, von YNGVE SJÖSTEDT...	Dez. 09	Mai 10	2	—	—	6	1	—	—
2. **Isopoda**, by G. BUDDE-LUND	Febr. 10	Mai 10	20	2	—	621	18	13	5
Crustacea	—	—	**22**	**2**	—	**627**	**19**	**13**	**5**
22. Vermes.									
1. **Oligochæta**, von W. MICHAELSEN	Dez. 06	Okt. 07	10	2	—	60	7	4	—
2. **Cestodes**, von OTTO FUHRMANN...	Sept. 08	Juli 09	12	1	1	13	3	2	—
3. **Nematodes**, by ROBERT T. LEIPER	Sept. 09	Jan. 10	4	—	9	75	9	2	—
4. **Gordiidæ**, par LORENZO CAMERANO	Juli 09	Febr. 10	2	—	4	17	2	2	—
5. **Hirudinea**, von LUDWIG JOHANSSON	Dez. 09	Febr. 10	4	—	3	10	1	1	—
6. **Turbellaria**,[3] von NILS V. HOFSTEN						6			
Vermes	—	—	**32**	**2**	**17**	**181**	**22**	**11**	—

[1] Nur ein Teil des Materials ist bisher bearbeitet worden.

[2] Zwei Ex. von *Porocephalus crotali* (HUMB.) zusammen mit zahlreichen Nematoden in der hinteren Nasenhöhle eines Löwen erbeutet.

[3] *Geoplanidæ*. Von den obersten Teilen des Regenwaldes bei Kiboscho, etwa 2,900 m, und den oberen Teilen des Meru, im Regenwald bei 3,000—3,500 m, sind 6 Landplanarien mitgebracht worden, welche später bearbeitet werden werden. Nach Herrn Doc. Dr. NILS V. HOFSTEN in Uppsala gehören sie der Fam. *Rhynchodesmidæ* und wahrscheinlich der Gattung *Amblyplana* GRAFF an.

MARINE BIOLOGI... WOOD... LIBR...



Karte des Kilimandjaro-Meru-Gebiets (nach Prof. Dr. HANS MEYER). ✲ = Zool. Station; × = Lagerplätze.

Der Kilimandjaro von Norden(Leitokitok)gesehen, mit dem eisgekrönten Kibo (6,010 m), dem Mawenzi (5,360 m) und dem zwischenliegenden, über 4,000 m hohen Sattelplateau.

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf. A.-B., Stihlm

Der Meru (4,630 m) von der Steppe aus gesehen.

Wadschagga-Hütte im oberen Teil der Kulturzone des Meru.

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf. A.-B., Stihlm

Hütte in den Bananenpflanzungen der Kulturzone des Meru; von derselben Form wie am westlichen Kilimandjaro.

Yngve Sjöstedt photo.

Massai-Krieger, Ol morani.

Cederquists Graf A.-B. Sthlm

Massai-Frauen im Kraal.

Yngve Sjöstedt photo.

Ein Wadschagga aus Kibonoto, Kilimandjaro.

Cederquists Graf A.-B., Stihlm

Massai-Jäger, Ol dorobbo (Wandorobbo).

Sjöstedt: Einleitung.

Wadschagga-Frau in einem Eleusine-Feld. Kulturzone des Meru.

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf A.-B., Sthlm.

Wadschagga-Mädchen aus Kibonoto, Kilimandjaro.

Sjöstedt: Einleitung.

Die erste Karawane mit Sammlungen geht an die Küste.

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf. A.-B., Sthlm.

Die Zoologische Station am Kilimandjaro, mit Trockengerüsten, Bälgen und Fellen.

Vegetationsbild von einem Erosionstal in der Kulturzone des Kilimandjaro. Übergang über den Kikafu-Fluss.

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf. A.-B. Stihlm

Lichte Waldpartie in der unteren Kulturzone des Kilimandjaro, Kibonoto. Das Unterholz für eine erste Maisernte ausgerodet.

Aussicht auf die Massai-Nyika von einem mit Kandelaber-Euphorbien bewachsenen Hügel am Flusse Ngare na nyuki. Giraffen in Sicht!

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf. A.-B., Sthlm

Landschaft mit Kandelaber-Euphorbien.

Die Karawane, 80 Leute, auf dem Wege durch Usambara und Pare zum Kilimandjaro.

Mein Lager bei Moëmba.

Yngve Sjöstedt photo. Cederquists Graf. A.-B., Sthlm.

Die Zoologische Station in Kibonoto, am südwestlichen Abhang des Kilimandjaro.

1

2

Yngve Sjöstedt photo. 3

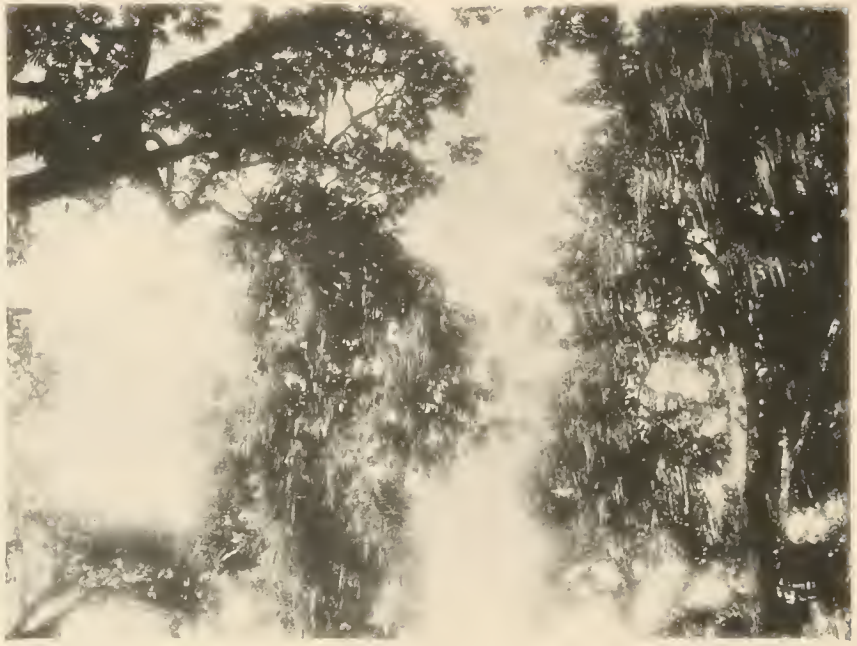
4 Cederquists Graf. A.-B., Stkhm

1. Vegetationsbild von den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki. Schirmakazien. 2. Gruppen von niedrigeren Akazien und Bayonettpflanzen (Sansevieren) in denselben Wäldern. 3. Landschaft mit Dum-Palmen. Kahe. 4. Fast undurchdringliche Dickichte von Akazien und Bayonettpflanzen. Ngare na nyuki.

1

2

Yngve Sjöstedt photo. 3



4 Cederquists Graf. A.-B., Sthlm

1. Der Kibo von meinem Lager auf den Bergwiesen, etwa 3,000 m, gesehen. 2. Die alpine, vegetationslose Wüste, bei etwa 4,500 m. 3. Vegetationsbild von den Helichrysumfeldern, bei etwa 3,600 m. 4. Mit Bartflechten behangene Bäume im Regenwald des Kilimandjaro.

1

2

Yngve Sjöstedt photo. 3

4 Cederquists Graf A.-B. Sthlm

1. Bild von der Kulturzone des Meru. 2. Mit Moos bewachsener Baum im Regenwald des Meru. 3. und 4. Vegetationsbilder von den höheren Teilen des Meru.

1

2

Yngve Sjöstedt photo. 3

4 Cederquists Graf A.-B., Sthlm.

1. und 3. 'Bilder von den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru. 2. Zufälliges Lager am Ufer der Natronseen zur Beobachtung der Vogelwelt. 4. An den Flusspferdseen.

2. MAMMALS

by

EINAR LÖNNBERG.

With 7 plates.

The knowledge about the mammalian fauna of Africa has taken great strides during the last years. The old opinion that there was only one species of each mammalian type, so to say, for instance, one species of african elephant, one kind of giraffe, one species of spotted hyæna etc. is now a thing of the past, although it was the prevailing opinion about 20 years ago, or less. It is now generally acknowledged that within the different geographical districts of Africa different forms of mammals have been developed This great change of opinion could only be based on and proved by a great material such as has been collected in the later years especially in the museums of Berlin and of London. The keepers of the mammalian departments of these museums Professor P. MATSCHIE and Dr OLDFIELD THOMAS have also succeeded together with their fellow workers and scholars to bring about the great change of opinion concerning the mammalian fauna of Africa. But it is quite clear that in so few years it could not be possible to obtain sufficient material from all parts of this vast continent to elucidate all different questions. There are thus still great gaps in our knowledge which must be gradually filled. These gaps are the greater as the works of earlier authors cannot give full information about the mammals described in them, if the type specimens are not kept; or proper regard cannot be taken to them, because the species of former days was often, if not always, a collective idea according to our present comprehension. The difficulty of understanding earlier works without accession to the types is increased by the fact that some mammals have developed a great many different forms so that almost every little geographical district is provided with its own typical race of the same. Others are less variable and have, as it seems, only developed a few different races each with a great area of distribution, or, finally, is a »species» in the old meaning in one part of the continent split up in many different races and in another more constant over a great area. To give a list or a synopsis of the mammals of a certain district of Africa is thus only possible in such a case as when its fauna has been fully studied during the last years, and is completely known. This is not the case with the Kilimandjaro-Meru district and I must therefore refrain from doing more than classifying and dis-

eussing the forms represented in the rich material [80 sp. (3 n. sp., 3—4 n. subsp.); 417 speeimens] whieh has been brought home by Professor YNGVE SJÖSTEDT from his expedition to these parts of East Africa. It is the more impossible to give a full synopsis of the mammals oeeurring in the Kilimandjaro-Meru distriet as it appears very probable, and may to some extent be proved on the following pages, that at this territory several different faunas meet. At least a northern and a southern, but perhaps also a western.

In some instanees in the following only binomials are used, although most probably the animal in question ought to have been regarded as a subspecies of another existing form, but with our present knowledge it has been impossible to decide whieh. This has made some ineonsequenee in the naming neeessary.

Professor SJÖSTEDT has in many instances kindly given me notes about the habits etc. of some animals and for this as well as for his kindness in trusting me with this work I beg to express my best thanks. I wish also to express my gratitude to my friends Prof. P. MATSCHIE and Dr. OLDFIELD THOMAS who kindly have given me their advice in some eriti al instances as will be mentioned below.

Primates.

Colobus caudatus THOMAS.

Colobus caudatus THOMAS, Proc. Zool. Soe. 1885 p. 219.

Kilimandjaro: 1 ♂ and 1 ♀ from the rain forest Kibonoto, *Kilimandjaro* 2,000 m. above the sea $^{3}/_{7}$ 1905—1 ♂ the same locality $^{1}/_{8}$ 1905—5 specimens the same locality $^{30-31}/_{8}$ 1905—1 ♀ speeimen from the same loeality Nov. 1905—1 small young June 1905.

The youngs are to begin with almost entirely white, as has been observed already by SCHILLINGS. As a white colouration eannot be regarded ancestral or original in the Guerezas, the white of the young must be explained as aquired, being protective and useful as well when the young is seen against the baekground of the mother as against the white liehens (*Usnea barbata*) to the long swaying festoons of whieh the white mantle and long tail of this Guereza eorrespond in a most remarkable manner.

Professor SJÖSTEDT has communieated the following notes from his diary: »In the rain forest. — — — Suddenly the erowns of the trees over our heads beeome full of life. The branches are deeply weighed down under the leaps of a number of big animals, the foliage rustles and the whole trees appear enlivened. A glimpse direeted upwards proves to me that it is flock of Colobus monkeys. In their splendid white and black array with the long lateral fringes waving and the long bushy tail floating in the air they throw themselves over to a tree standing near or run in a hurry along the braneh es only to dash away in daring plunges through the air. Soon the animals beeome more quiet, and they are not shy. Their peculiar, dull clattering or buzzing noise sounds almost like a spinning wheel, sometimes like the elattering of a stork, at a distanee dying away as a monotonous humming noise.»

»When they are resting in the often rather thin erowns of the tall trees, the huntsman is allowed to walk up quite below the tree if he is somewhat eautious. The Gue-

rezas then sit squatted on the branches with their tail hanging straight down, often surrounded by swaying *Usnea*-lichens which hang down from the branches in long tufts, they are in spite of their size very difficult to detect and often elude even the sharpest eyesight.»

It is quite interesting to note that SJÖSTEDT found a Mallophagan parasite on these Guerezas, the first of that kind ever recorded from a monkey. It has been described under the name of *Trichodecte scolobi* by KELLOGG (se No. 15:4 of this work).

Cercopithecus albogularis kibonotensis n. subsp.

Conf. *Cercopithecus albogularis* SYKES, POCOCK Proc. Zool. Soc. London 1907 p. 700.

Kilimandjaro: Kibonoto: 1 specimen $^{13}/_{7}$ 1905 — 1 spec. $^{15}/_{7}$, kept tame some time — 1 spec. $^{18}{}_{7}$ 1905 — 2 spec. July 1905 — 1 spec. 1905 — 1 male of unusually great size $^{2}/_{10}$ 1905 — 2 (adult and young) Nov. 1905 — 2 specimens, Kibonoto.

These specimens agree rather closely with POCOCK's description of the typical *Cercopithecus albogularis* but it differs in the following points. POCOCK describes the typical *albogularis* as follows: »Head, cheeks, and dorsal area between the shoulders speckled black and grey» — — — In all the specimens from Kilimandjaro the hairs of the head and nape are black and ringed with yellow. In some larger and stronger specimens this yellow might be termed reddish yellow, and in all it is decidedly yellow, not »grey». On the hindneck the rings are paler, more whitish. Shoulders and arms are wholly black in the Kilimandjaro monkeys, except that the inner side of the upper arm is more or less ashy grey, but the forearm is intensely black, not speckled as in the typical *albogularis* according to POCOCK. The legs are black, finely speckled with ashy grey. Red hairs at the root of the tail and in the ischiopubic region are found in both sexes and in all ages, but less in the adult male than in the others. Chin and throat white (in younger specimens with soft wavy hairs); on the sides of the neck this white area passes into a broad iron grey speckled collar which, however, leaves a broad dark band on the hind-neck free and with its black hairs sparingly ringed with whitish or pale yellow contrasting against the iron-grey collar. The white of the throat does not extend to the inside of upper arm as in the typical form according to POCOCK, and it is rather sharply defined from the dark grey ventral surface. On the back the reddish yellow is quite dominating on the lumbal and sacral regions and from there extending more or less forward, and on the tail, flanks etc.

These differences, although slight, appear to indicate a separate geographic race or subspecies, which I name after the type-locality Kibonoto.

This monkey is according to SJÖSTEDT very common even up in the rain forest. It lives in greater or smaller bands in dense forests, in groups of trees in the farms and similar localities. When caught they remain wild for a long time and are difficult to tame as they keep their angry disposition and are unreliable. They are caught by the Wadshaggas in a kind of baskets densely made of twigs and put in traps by icks. These were placed on the ground in the farms where the monkeys lived, and made heavy by stones put on them.

Cercopithecus pygerythrus johnstoni Pocock.

Cercopithecus pygerythrus johnstoni Pocock, Proc. Zool. Soc. London 1907, p. 738.

Usambara: 2 specimens (♂, ♀) from Same $^{23}/_{6}$ — *Kilimandjaro:* 4 specimens from the cultivated zone at Kibonoto resp. $^{5}/_{7}$, $^{15}/_{7}$ and $^{3}/_{10}$ 1905 — 1 specimen (♂) from Kibonoto Oct. 1905 — 2 specimens from Kibonoto Nov. 1905. — *Meru:* Ngare na nyuki.

The specimens from Same agree with those from Kibonoto. It is hardly possible that there should be one race of *pygerythrus*-monkeys at Moshi (the type-locality of *C. p. johnstoni*) and another at Kibonoto and Same. I have therefore used Pocock's name but must at the same time state that the colour of the specimens before me cannot be termed »washed- out tawny grey» as that of the type-specimens, but it is much richer and more suitably called yellowish brown.

This monkey as well is common on Kilimandjaro but does not extend its distribution higher up than to the cultivated zone. It is however, most common on the low lands, in the forests of acacias with yellow bark, as for instance, at Ngare na nyuki. Professor Sjöstedt writes about them: »It is really astonishing how well their colour at some distance agrees with that of the acacias and when they sit motionless close to the trunk with the black face turned towards the spectator the same resembles in the most puzzling way the black marks on the yellow bark designating the places where branches have fallen off. The monkeys seem to know this protecting resemblance and when they have been scared and thrown themselves from tree to tree they stop suddenly and press close to the trunk remaining motionless. The colour of their face which so strongly contrasts with their general colour proves thus in these surroundings to harmonize with the natural conditions where they live.»

Papio neumanni Matschie.

Papio neumanni Matschie, Sitz. ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1897 p. 159—161.

Meru: 1 skin and skull of a (young but) adult male from Ngare na nyuki, $^{25}/_{11}$ 1905 — 1 skin and skull of a young animal from the same locality $^{26}/_{11}$ 1905.

The skull of the former of these in which the last molar is fully developed presents in a most striking manner the characteristics mentioned by Matschie. Its smallness etc. proves fully that it is perfectly distinct from the baboon of Kilimandjaro and Usambara. The length of the male specimen killed $^{25}/_{11}$ measured from snout to vent was according to Sjöstedt 63 cm.

In November 1905 Professor Sjöstedt saw very large flocks of baboons counting from 50 to 100 at Ngare na nyuki: »Sometimes as many as could find place had climbed up in some tree rising over the bushes but as soon as they perceived us approaching they disappeared one after the other and finally the whole herd galloped away between the bushes in direction of a distant forest.»

? Papio ibeanus Thomas.

Papio toth ibeanus Thomas, Ann. & Mag. Nat. Hist. XI 1893 p. 47.

Usambara: 1 skull of an old male near Mtoni $^{18}/_{6}$ 1905 — *Kilimandjaro:* 1 skull and skin of a young specimen from Kibonoto $^{16}/_{8}$ 1905.

The measurements of the adult skull agrees very well with THOMAS' original description. The colour of the skin of the second specimen is perhaps more uniformly fawny brownish than the description indicates but this may be a feature characteristic for the youth. More material is, however, needed before it can be definitely decided which name ought to be applied to this baboon, and whether it is the same race which lives in Usambara and at Kibonoto.

»On Kilimandjaro the Baboons were very obnoxious. The natives must continually keep watches in huts built in trees at the farms and plantations to protect the crop against the daring robberies of the Baboons which took place even in the upper parts of the cultivated zone. The mays fields were especially exposed to their predations. In greater or smaller flocks they wandered about in the woods and bushes especially where a rich undergrowth of bushes offered them protection against sudden dangers. Since they once had observed that some danger threatened, it was no use to pursue them. They were always far ahead, and it could only from the barking of the old ones be understood in which direction they fled. Only if they were surprised on more open ground could they be killed in any number (SJÖSTEDT).»

Galago panganiensis (MATSCHIE.)

Otolemur panganiensis MATSCHIE, Sitzber. Naturf. Freunde Berlin 1905 p. 278.

Usambara: 1 ♂ from Same, $^{23}/_{6}$ 1905 — *Kilimandjaro:* Kibonoto, from the cultivated zone, 2 specimens $^{15}/_{7}$, 1 specimen $^{1}/_{8}$, 2 specimens ^{16} s. 1 specimen $^{31}/_{8}$ (kept in confinement for some time), 2 specimens October 1905.

All these specimens are very much alike with regard to the colour of the fur and all have the tail dark at the tip, but the specimen numbered 281 in the collection is a little larger than the others having a basicranial length (from foramen magnum to inner base of incisors)[1] measuring 60 mm. The same measurement of the one next in size is 59 mm. but then none of the others measures more than 56.

»The Galago was very common on Kilimandjaro at Kibonoto in the cultivated zone and lower parts of the rain forest. It was also found to be very common in the rain forest on Meru at least up to an altitude of 3.500 m. When the sun had disappeared they were soon heard, especially at some times of the year, uttering their sharp chattering screams, at other times, however, they kept more silent. A Galago kept in confinement slept the whole day in the darkest corner of the cage and with the head between the forelegs, it was usually good-tempered, but when irritated it tried to bite. If somebody when it was awake, approached suddenly with the hand it jumped back with the round brown-yellow eyes staring at the intruder, the mouth half opened, and the arms stretched out and making defending movements, somtimes as if it would strike. It liked to eat ripe bananas and greedily cut out large pieces of the same, stretching out the long tongue it licked the soft and sweet fruit pulp, evidently enjoying itself, and growled if disturbed (SJÖSTEDT).»

»The Galagos are very stationary. Night after night they were heard from the same groups of trees.»

[1] Otherwise in this paper the basicranial length is counted to the tip of the premaxillaries.

Chiroptera.

Epomophorus minor Dobson.

Epomophorus minor Dobson. Matschie, Die Megachiroptera, Berlin 1899, p. 51.
Usambara: A dry specimen from Moëmbe $^{17}/_{6}$ 1906.

Matschie reports this species only from the zoogeographical district which he calls Malagarasi, that is the land drained to Tanganyika from the east and north and to Nyansa from the south. Moembe lies, however, outside this district and might be counted to the coast district according to Matschie's divisions.

Epomophorus neumanni Matschie.

Epomophorus neumanni Matschie, Die Megachiroptera, Berlin 1899, p. 50.
Kilimandjaro: 1 specimen (♀) $^{9}/_{9}$ 1905, Ngare nairobi near Kibonoto.

Rousettus leachi A. Smith.

(= *Rousettus collaris* auct.).

Xantharpyia collaris (Illiger). Matschie, Die Megachiroptera, Berlin 1899, p. 66. *Rousettus Leachi* A. Sm. Andersen, Ann. & Mag. Nat Hist. Ser. 7 Vol. XIX p. 506.

Usambara: 9 specimens from Tanga $^{1}/_{5}$ 1905», all of them rather young.

This species inhabits in great number the Mkulumusi caves. Sjöstedt writes about his visit to these caves: »The road passed down a slope among cocoa palms and high grass, the trees became more dense and formed a vault over our heads near the steep rocks. The air was hot and damp. Turning round a part of the high vertical wall of rock just above the riverbank we stood suddenly before a high and wide entrance to the cave. We lit our carbid torches and entered. Hardly had our voices reechoed in the dark vaults before a strange sight was made visible in the sharp flickering light of the torches. The whole air resounded with the whizzing of hundreds or perhaps thousands of large bats and the roof in the high and long, dome-shaped although narrow vaults was like a continuous undulating dark mass. Armed with a long soft branch with which I struck back and forth among the swarming bats I entered accompanied by the torch-bearer. Now and then a thud was heard and a bat hit by the branch fell down on the muddy floor where we, sinking down to the ankles, catch our prey and hand it to the negro carriers.»

»The smaller insectivorous bats (*Colëura*, *Triænops*, *Vespertilio*) lived in narrower separate caves where they literally swarmed.»

Rousettus lanosus Thomas.

Rousettus lanosus Thomas, Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7. Vol. XVIII p. 137.
Kilimandjaro: 1 specimen from the cultivated zone at Kibonoto $^{21}/_{7}$ 1905.

This species was first discovered on Ruvenzori at an altitude of 5,000—13,000 feet. It is easily recognized from the foregoing species by its longer and denser fur, and narrow molars.

Rousettus sjöstedti n. sp.

Usambara: 1 specimen from the Mkulumusi caves near Tanga, $^4/_5$ 1905.

Resembling *R. angolensis* (BOCAGE). Fur woolly, greyish brown above, rather pale brownish grey beneath, a little lighter on the neck and this light colour extends up on the sides of the neck so as to form a collar which is narrowed and almost interrupted on the back. Head coloured like back, darker on snout and on both eyelids. Wing-membrane blackish speckled with light spots. Not quite half the forearm is hairy. Tibia naked. On the lower side the forearm is woolly in a similar degree as above but the wing-membrane is sparsely beset with woolly hairs between humerus and forearm and along the outer side of the latter. Tibia almost wholly naked below. Interfemoral membrane above and below with some very few scattered hairs. Wing-membrane rising from back of second toe but at the end curving to the interspace between first and second.

Palatal elevations six in number, three anterior complete, and three posterior mesially interrupted (in addition to these there is a rudiment of a fourth interrupted fold on one side between the last and next last). Behind these there is an angular serrated fold on the back of the palate.

	Dimensions of *R. sjöstedti* (in spirit)	Dimensions of *R. angolensis* (according to BOCAGE)	
	♀	♂	♀
	mm.	mm.	mm.
Length of head and body	125	120	140
» tail	17	13	13
» head	43	45	48
Distance from eye to nostril . . .	16	15	15
Length of ear	25	23	22
Forearm	86	80	79
Thumb	34,5	32	33
Metacarpus of third finger . . .	59	56	60
First phalanx of third finger . . .	38 (39)	40	40
Second » » » » . . .	53	50	53
Metacarpus of fourth[1] » . . .	57	53	56
First phalanx of » » . . .	32	26	26
Second » » » » . . .	35	28	29
Tibia	35	32	33
Hindfoot	25	20	21
Metacarpus of fifth finger	56	—	—
First phalanx of fifth finger . . .	28,5	—	—
Second » . . .	26		—

[1] In BOCAGE's paper it reads a second time »3me doigt«, it might, however, be assumed that he means the fourth in the second place.

Length of skull of *R. sjöstedti* about 40 mm. Frontal region of skull between post-orbital processes somewhat convex. Molars not very narrow transversal diameter of first molar 2 mm. and last premolar still thicker.

This new bat is most nearly related to *Rousettus angolensis* (Bocage) and differs like that one from *R. leachi* (A. Smith) = *R. collaris* auct., which lived in the same caves, most conspicuously with regard to the structure of the palate. Unlike *R. leachi*, the new species has only 3 complete palatal elevations and behind those 3 mesially interrupted folds. The presence of only 3 complete palatal elevations was pointed out by Bocage as a characteristic for the by him 1898[1] described species *angolensis*. Matschie[2] used the same characteristic as well for the definition of his new genus *Myonycteris*, which comprised the species *torquata* and *angolensis*. The latter has, however, proved to be a true *Rousettus* by its cranial characteristics. Te same is also the case with the present new species. As a specific characteristic the number of complete palatal elevations serves very well, and by this among other characteristics the new species is easily separated from another East African bat *R. lanosus*. From *R. angolensis* with the same number of complete palatal elevations, *R. sjöstedti* differs in the structure of the palate having only three (instead of four) mesially interrupted posterior palatal folds. This characteristic may, however, be variable as in the type specimen there are rudiments on one side of a fourth divided fold between the second and third. In addition to this there are many differences in dimensions and other exterior characteristics as is proved by the description above. *R. angolensis* is more hairy, for instance, on the tibia and the interfemoral membrane. The former is said in *R. angolensis* to be covered »en dessus de poils longs et serrés» — — — »jusqu'à l'articulation du pied», — — — »en dessous jusqu'au premier tiers de la jambe» and the latter »presque entièrement couverte en dessous de poils aussi long et aussi fournis que ceux du dos», while in *R. sjöstedti* both these parts are practically naked.

The tibia of *R. sjöstedti* is longer than that of *R. angolensis* but shorter than that of *R. lanosus*. The latter is easily recognized by its small molars.

Rhinolophus augur zambesiensis Andersen.

Rhinolophus augur zambesiensis Andersen, Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7 Vol. XIV p. 383.

Kilimandjaro: 1 ♀ specimen from Kibonoto, Oct. 1905.

Small upper premolar entirely missing. Forearm 53 mm. No hairs on front surface of sella, which has the posterior connecting process rounded.

Horseshoe not covering the muzzle laterally. Sella rounded above, constricted below the middle, without any hair on its front and lateral surfaces. Posterior connecting process rounded behind, its upper margin a little concave, higher than sella and covered with long hairs. Lateral margins of lancet rather deeply emarginate so that the tip is almost finger-shaped.

Ears extending beyond muzzle, when laid forward. Tip pointed. Outer margin concave below the tip. Its greatest width shorter than distance from outer notch to tip.

[1] Jornal de Sciencias Math. Phys. Nat. da l'Acad. Real d. Sc. Lisboa, ser. 2, T. V. 1898, p. 133.

[2] Die Megachiroptera, Berlin 1899.

In the folded wing the end of the first joint of the third and fifth fingers reach just beyond the elbow. Plagiopatagium inserted at the tarsal joint. Tail a little shorter than second joint of third finger. 8—9 muscular bands across the longitudinal one extending from the elbow to tip of fifth finger.

General colour above brown, fur rather long, about 1 cm., with very pale basal parts and brown ends. Underside light brownish grey.

Length of nose-leaf from anterior margin of horseshoe to posterior point of lancet	14,5 mm.
Greatest width of horseshoe (in spirit)	8 »
Length of ear from base of inner margin to tip	22 »
» » forearm	53 »
» » metacarpal of 3d finger	36,5 »
» » 1st joint » » »	19 »
» » 2nd » » » »	30 »
» » metacarpal » 4th »	41 »
» » 1st joint » » »	11 »
» » 2nd » » » »	18 »
» » metacarpal » 5th »	41 »
» » 1st joint » » »	14 »
» » 2nd » » » »	15 »
» » tail	29 »
» » tibia	22 »
Greatest lenght of skull	24,5 »

This bat must be related to the *augur* group but differs from its members except *Rh. augur zambesiensis* in the absence of the small upper molar. The noseleaf is longer than in *augur* and allies which also have the posterior connecting process »triangular, obtusely pointed»,[1] not rounded as in this one. The ear is shorter in the *augur*-group, but the tail somewhat longer and the same is also the case with the tibia.[2]

From *Rh. fumigatus* and allies this bat is easily distinguished by the absence of hairs on the front surface of the sella, and from *Rh. deckenii* by the absence of the first small premolar in the upper jaw, by the smallness of the nose-leaf etc.

Rhinolophus sp. (conf. above).

Kilimandjaro: 1 ♂ specimen from Kibonoto, $^{22}/_{7}$ 1905.

Small upper premolar outside the tooth row in the angle between the canine and next premolar which sit quite close to each other.

Horseshoe not covering the muzzle on the sides. Shape of nose-leaf as in the foregoing. Ears similar to those of the foregoing.

[1] K. Andersen: Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. XIV, p. 380.

[2] Since this already was in print I have received a communication from Dr. K. Andersen, who has compared this and the following specimen with his *Rh. augur zambesiensis*, that he thinks they ought to be referred to that subspecies in spite of the differences.

In the folded wing the first joint of the third and fifth fingers reach plainly beyond the elbow. Plagiopatagium inserted 5—6 mm. above the tarsal joint. Only 6 muscular bands across the longitudinal, one extending from the elbow to tip of fifth finger. Tail much longer than in the foregoing.

General colour above rather pale brown, below very pale brownish grey.

Length of nose-leaf from anterior margin of horseshoe to posterior point of lancet	15 mm.
Greatest width of horseshoe (in spirit)	8 »
Length of ear from base of inner margin to tip	21,5 »
» » forearm	55 »
» » metacarpal of 3d finger	36,5 »
» » 1st joint » » »	19,5 »
» » 2nd » » » »	30 »
» » metacarpal » 4th »	42 »
» » 1st joint » » »	11,5 »
» » 2nd » » » »	19 »
» » metacarpal » 5th »	41,5 »
» » 1st joint » » »	14 »
» » 2nd » » » »	17 »
» » tail	33,5 »
» » tibia	22 »
Greatest length of skull	23,5 »

The outer appearance of this specimen as well as the measurements of this bat are very similar to those of the foregoing. The principal differences consist in the presence of a small upper premolar, the greater length of the second joint of the fifth finger and of the tail, and in the different insertion of the plagiopatagium in this latter. These two latter characteristics combined produce naturally a quite different shape of the plagiopatagium of the two specimens. In the former its posterior margin is almost straight, and in the latter it extends on either side of the tail as a triangular flap with deep emarginations on either side. The first described female is considerably more robust than the male, it is also certainly older and its teeth are more worn. It is very difficult in a case such as this with only two specimens of different sex and age at hand to form any definite opinion whether the differences are due to sex and age or to racial difference. The absence of the small upper premolar in the female specimen may be due only to age. The greater length of the forearm and some of the finger joints in the male may be secondary sexual features, but the different numbers of muscular bands and the differences in the insertion of plagiopatagium is less easily explained in this way. As the material is so scanty I think it is best to leave the question open for the present (conf. note).

The male specimen differs from *Rh. deckenii* PETERS with regard to the size of the nose-leaf and the ears, the insertion of the plagiopatagium, and the length of the tail etc.

Triænops afer PETERS.

Triænops afer PETERS, DOBSON, Cat. Chiroptera p. 125.

Usambara: 2 alcoholic specimens from the Mkulumusi caves near Tanga $^{4}/_{6}$ 1905. — 1 dry specimen from the same locality and date.

Lavia frons frons (GEOFFROY).

Lavia frons frons GEOFFROY, ANDERSEN & WROUGHTON, ANN. & MAG. Nat. Hist. Ser. 7. Vol. XIX.

Meru: 2 specimens, Ngare nairobi $^{11}/_{8}$ 1905.

These belong evidently to the larger race. They were shot among the acacias where they were flying about in broad daylight after they had been scared fr their hiding place.

Nycteris thebaica GEOFFROY.

Nycteris thebaica GEOFFROY, DOBSON, Cat. Chiroptera p. 165.

Kilimandjaro: Kibonoto, 4 specimens $^{18}/_{7}$ 1905. — 2 sp. $^{20}/_{7}$ 1905, — 4 sp. Oct. 1905. — 4 sp. $^{20}/_{4}$ 1906. — *Meru:* Ngare na nyuki, 5 specimens $^{17}/_{10}$ 1905.

In one specimen a »second lower premolar» is visible in the tooth row and this may belong to the race called by PETERS *fuliginosa* but as this specimen has been collected among specimens not having this tooth visible it might be a variable characteristic. The time for the parturition of this animal appears to be in October as SJÖSTEDT found a foetus in the uterus of a female the 1st of Oct., but at the end of the month ($^{31}/_{10}$) a female carried her young at the breast. The tail of this young was shorter than the hindlegs not to speak of the relative shortness of the fingers.

These bats were rather numerous on Kilimandjaro. They were mostly found in the underground passages in connection with the huts of the Wadshaggas, when these passages had caved in here and there and thus given free access to the bats.

Vespertilio (Glischropus) nanus PETERS.

Vesperugo nanus (PETERS), DOBSON, Cat. Chiroptera p. 237.

1 specimen from the Mkulumusi caves near Tanga $^{7}/_{6}$ 1905.

Kilimandjaro: Kibonoto, 3 specimens $^{16}/_{7}$ 1905 — 1 sp. $^{26}/_{7}$ 1905 — 1 sp. $^{12}/_{8}$ 1905 — 1 sp. $^{17}/_{8}$ 1905 — 1 sp. $^{30}/_{8}$ 1905 — 2 specimens (female with young) $^{31}/_{10}$ 1905 — 8 specimens (females and youngs) $^{26}/_{11}$ 1905 — specimens from the cultivated zone, Kibonoto $^{19}/_{4}$ 1906. — *Meru:* 1 sp. from the rain forest, 3,000 m. above the sea $^{21}/_{12}$ 1905.

The adhesive pads are well developed already in almost naked youngs. The youngs of this species as well, seem to be born in October. A female caught the $^{25}/_{11}$ 1905, had three youngs each measuring nearly 3 cm.

Colëura afra PETERS.

Colëura afra PETERS, DOBSON, Cat. Chiroptera p. 365.

Usambara: 3 aleoholie speeimens from the Mkulumusi caves, near Tanga $^{4}/_{6}$ 1905. — 2 dry specimens from the same caves at Tanga $^{2}/_{7}$ 1906.

Insectivora.

Crocidura fischeri PAGENSTECHER.

Crocidura fischeri PAGENSTECHER, Jahrb. wiss. Anstalt, Hamburg 1884 p. 34.

Meru: 1 speeimen from a termite hill on the Massai steppe near the river Ngare na nyuki $^{20}/_{10}$ 1905.

Crocidura hirta (PETERS).

Sorex hirtus PETERS, Reise naeh Mossambique. Säugethiere p. 78.

2 specimens from the bush steppe between *Kilimandjaro* and Meru (between Kibonoto and the Natron lakes), $^{3}/_{8}$ 1905.

Crocidura fumosa THOMAS.

Crocidura fumosa THOMAS, Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. 14.

Kilimandjaro: 2 speeimens from Kibonoto resp. $^{4}/_{7}$ and $^{10}/_{4}$ 1905 — 1 sp. from the cultivated zone, Kibonoto, 1,300—1,900 m. — *Meru:* 1 specimen from Ngare na nyuki 1905 — 4 spec. under the bark of an old tree trunk in the acacia forests at Ngare na nyuki, Nov. 1905.

My friend Mr. OLDFIELD THOMAS has kindly communicated in a letter that he agrees with me concerning the determination of one of these specimens which was submitted to him for inspection.

These speeimens were almost blackish but there is also a brown face of the same species.

Crocidura fumosa THOMAS; brown faee.

Kilimandjaro: 5 speeimens from Kibonoto, July 1905 — 1 sp. Nov. 1905 — *Meru* low lands 1 sp. $^{26}/_{1}$ 1906.

Crocidura maurisca THOMAS.

Crocidura maurisca THOMAS, Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 7. Vol. 14.

Kilimandjaro: 1 speeimen from Kibonoto, $^{19}/_{4}$ 1906. — *Meru:* 4 specimens from the aeacia forests at Ngare na nyuki, Nov. 1905.

This species was originally deseribed from British East Afriea. Mr. THOMAS has kindly stated the eorreetness of this determination.

Carnivora.

Mellivora ratel (Sparrman).

Mellivora ratel Sparrman, Matschie, Die Säugethiere Ostafrikas p. 88.

Kilimandjaro: 1 native skin from Kibonoto Nov. 1905. — 1 skull and skin from the cultivated zone at Kibonoto $^{14}/_{4}$ 1906.

The latter is much more dirty yellowish grey above, the former ashy grey. The specimen obtained $^{11}/_{4}$ was caught in a steel-trap and it had chewed of the whole foot inside the trap and swallowed it, fragments of the phalanges being found in its ventricle together with rotten meat from the bait and large larvæ of the beetle *Dynastes*. The body of this animal had only a faint odour of mush.

Canis variegatus Cretzschmar.

Canis variegatus Cretzschm., De Winton, Proc. Zool. Soc. London 1899 p. 537.

Kilimandjaro: 1 ♀ specimen from the Kibonoto steppe $^{22}/_{8}$ 1905. — *Meru:* 1 ♀ specimen from Ngare na nyuki, Jan. 1905.

The first of these specimens is an old specimen with worn hair, large teats and seminude underside so that it certainly represents an old female which has had youngs lately. The second is younger, has a finer fur coat and brighter colours.

The dentition of the latter is abnormal as the third upper premolar is lacking on both sides, thus presenting an unnatural diastema.

Both these specimens belong to the species called *variegatus* by Cretzschmar and their skulls agree with De Winton's figure, but the material is not sufficient to decide whether there is any subspecific difference.

Canis mesomelas Schreber.

Canis mesomelas Schreber, Sclater, Fauna of South Africa, Mammals I, p. 92.

Kilimandjaro: 1 specimen from Leitokitok $^{22}/_{9}$ 1906.

This specimen is certainly smaller than South African specimens. The basal length of the skull is 136 mm. and its zygomatic breadth is 86 mm. while the upper carnassial tooth measures 17 mm. in length and the length of the nasals in the mesial line is 51 mm. If such small dimensions were constant in specimens from East Africa they might indicate a geographic subspecies in this region. Noack described 1897[1] a small variety of the *C. mesomelas* type under the name of *Schmidti* from the Somali land. But this was still smaller, it had especially very short nasals (42 mm.). To judge from Noack's description the Somali form appears to have brighter colours than the present specimen as well. The blackbacked Jackal of Kilimandjaro may therefore not be made identical with the variety from the Somali land but forms perhaps a connecting link between the same and the South African type.

[1] Zool. Anzeiger XX p. 519.

In his book »Die Säugethiere Ost Afrikas» MATSCHIE has mixed up this form with *C. variegatus* and uses that name for the blackbacked Jackal of German East Africa, which may deserve a third name of its own if the characters alluded to are constant.

Canis adustus SUNDEVALL.

Canis adustus SUNDEVALL, MATSCHIE, Säugethiere Ost-Afrikas p. 65.

Kilimandjaro: 2 specimens from Ngare nairobi, $^2/_6$ 1906. — 1 specimen (♀) from Kibonoto $^9/_8$ 1905 and 1 specimen badly damaged by insects.

The skulls of these specimens agree in every essential point with the skull of one of SUNDEVALL's types, a female as well, which is kept in this museum. Both have the very characteristic appearance figured and described by DE WINTON[1] under the head of »*Canis lateralis* SCLATER». The author mentioned is somewhat uncertain whether *Canis adustus* SUNDEVALL and *C. lateralis* SCLATER are identical or not. A comparison of DE WINTON's description of the characteristics of the latter with SUNDEVALL's types proves that both these Jackals certainly have so much in common that they form a natural unit. It becomes then rather a matter of taste whether one wants to regard them as forming a single species which must be known under the oldest name *adustus* and may be subdivided into several geographic subspecies, or it may be deemed desirable to create a separate subgenus for them as HILZHEIMER has done and proposed the name *Schœffia* for the same.[2] As DE WINTON has pointed out and HILZHEIMER confirmed these Jackals have »several characters which bridge over the separating line one would like to draw between the Jackals and the Foxes.» (DE WINTON 1899 Proc. Zool. Soc. p. 543.) Among the exterior characters the long white-tipped tail has been especially mentioned. The long, flat and narrow skull is also rather fox-like the more so as (at least in females) in one of SUNDEVALL'S types and some of the present specimens the postorbital processes are slightly concave.

SCLATER'S plate of the type of *Canis lateralis*[3] resembles very much especially the female of SUNDEVALL'S types which has the same black colouration of the tail and the lateral band just as plainly visible. The distinguishing features are less easy to recognize.

It is also difficult to ascertain whether there is any subspecific difference between the Kilimandjaro-Jackal of the *adustus*-type and the true South-African *adustus*. The members of the *Canidæ* are more subjected to variation than some modern writers appear to realise. There is also in some instances an important difference between the sexes which is even well visible on the skulls. The difference in basicranial length amounts to 6 mm. between two specimens of the present collections. DE WINTON has fully appreciated the differences in colour and markings which these Jackals may display. The same thing is proved by one of these specimens as well, in which the otherwise very conspicuous white tip of the tail is substituted by a few white hairs only, which are very little visible and not at all at some distance.

[1] Proc. Zool. Soc. 1899 p. 542.

[2] Zool. Beobachter (Zool. Garten) XLVII p. 364.

[3] Proc. Zool. Soc. 1870.

The most striking difference between the present specimens and SUNDEVALL's female type which is best preserved, is that the former have their tail less intensely black and somewhat shorter. The former characteristic may, however, be due to the wearing off of the tips of the hair, and perhaps to difference in age as well. Older specimens appear to have blacker tails than younger. The coloured plate which MIVART has published in the »Monograph of the Canidæ», and which represents a male specimen of the *adustus*-type from Kilimandjaro proves fully that the Jackals of that region at least sometimes have the tail just as intensely black as the true *adustus* from South Africa.

The length of the tail with the hair of these Kilimandjaro specimens is 35—40 cm. while even the female of SUNDEVALL's types has the same measurement amounting to 46 cm. The measurement indicated by W. L. SCLATER in »The Fauna of South Africa» (I p. 96) for the South African *adustus* is 18 inches, that is 45—46 cm. From these facts it might be supposed that the southern variety might have a somewhat longer tail than the East African. It is true that MATSCHIE has recorded the same measurement for *C. adustus* from German East Africa to 45 cm. in his book Säugethiere Ost-Afrikas (p. 65) 1895, but he had himself not seen any Jackals of this kind from East Africa then, as he mentions further down on the same page.

Another characteristic is perhaps of more importance. DE WINTON says in his already quoted description (l. c. p. 542) of »*Canis lateralis*»: »Distinct dark dashes on the lower part of the forearm.» These »dark dashes» may also be seen represented on the plate in MIVART's work quoted above and they are very well developed on the forelegs of the present specimens although blackest in the two oldest specimens.

These »dark dashes» are furthermore not only colour patches but are formed by the black tips to otherwise rusty brownish hairs, which are longer and stiffer than elsewhere on the forearm. These hair attain a length of nearly 3 cm. on the better of these two specimens. They are firmly pressed down to the limb and form therefore not a brush but a kind of a thick and elongated hair cushion in front of the carpal joint. This thickening of the hair-cover can easily be felt but if it corresponds to some internal structure (glands?) or not, cannot, unfortunately, be discerned on the skin. There is nothing similar to this to be seen on the forearm of the skins of *Canis mesomelas* and *C. variegatus* from the same district. On SUNDEVALL's types of *C. adustus* the hair on top of the carpal joint are a little prolonged but less than in the present specimens, and in the female there is no dark dash at all and in the male it is much less than in the Kilimandjaro specimens. The question is then whether these »dark dashes» on the forearm always are absent or at least faintly developed in the South African *C. adustus*. W. L. SCLATER does not mention them in his description of the species in the book on »The Mammals of South Africa».

In the year 1902 NEUMANN described a species of Jackal from Kaffa which he named *C. kaffensis*.[1] This seems to differ much more from the *adustus*-type as it has no white tip to the tail etc. The skull resembles that of *C. adustus* in its profile, length of the palate etc. but the nasals do not extend so far backwards as in *C. adustus*.

[1] Sitzber. Ges. Naturf. Freunde. Berlin 1902 p. 53.

About Jackals in general Professor SJÖSTEDT says: »They were rather common everywhere on the steppes, especially at Ngare na nyuki, Ngare nairobi, Kirarágua and Leitokitok; they extended through the cultivated zone of the mountain as well, so that, for instance one, was shot quite close at our camp (1300 M.).»

Lycaon pictus venatus THOMAS.
(Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7 Vol. IX p. 439.)

Prof. SJÖSTEDT observed on the Meru steppe (conf. below) dark Jackal-looking animals with white tails, but did not succeed in coming near enough to kill one of them. These were, no doubt, specimens of *Lycaon* and probably the subspecies of the same which has been described by THOMAS from British East Africa under the name quoted above. This subspecies is said to be very dark »with at least twice as much black as yellow» and its tail is yellow, black and white. As there is no material collected of this kind it cannot be fully stated to which species these »black Jackal-looking animals with white tails», but the supposition expressed above appears to be most probable.

Professor SJÖSTEDT has written as follows in his diary about the incident hinted at above: »The $^{28}/_{3}$ I saw at Ngare na nyuki some black jackals with white tails. They kept themselves, 8 in number, out on the open steppe. They did not run away when a gazelle was shot (I did not see them before), but scampered away afterwards like dogs sometimes in a file, sometimes scattered over the steppe. Now and then they halted and looked back, then they continued their pace, spying backwards behind small hills. Although several shot were fired after them, so that even one of them seemed to be hit, they did not increase their speed to a full run, but their celerity was nevertheless considerable.»

Crocotta kibonotensis n. sp.
(Pl. 5, fig. 1; Pl. 7, fig. 1.)

Kilimandjaro: 1 ♀ ad. from the Kibonoto steppe, $^{8}/_{9}$ 1905.

When my friend Professor MATSCHIE in the year 1900 published a paper about »geographische Formen der Hyænen»,[1] he gave the specific name »*germinans*» to a Spotted Hyæna from East Africa and expressed by this name a hint that future researches probably would prove the existence of several geographic forms of Spotted Hyæna in East Africa. This supposition is now to become a fact. Professor SJÖSTEDT's collection contains material of two Spotted Hyænas which are as well very distinct from each other — a glance on the plate (Pl. 7) will convince everybody about this — as different from hitherto described forms. One of these two Hyænas is a short-tailed, red animal, the other is comparatively more long-tailed and dark grey. The type of MATSCHIE's *Crocotta germinans* is from the neighbourhood of Lake Rukva (Lake Leopold) and is short-tailed. A comparison is thus only needed between this one and the short-tailed Hyæna from the Kibonoto steppe. With regard to the colour this is easily done.

[1] Sitz. Ber. naturf. Freunde. Berlin 1900 p. 18.

The Lake Rukwa Hyæna (according to MATSCHIE).	*The Kibonoto Hyæna*
Ground colour light brown (»hellbraun») mane on back and shoulders clay brown (»lehmbraun»).	pale tan on the flanks becoming more rusty red towards the mane.
(Lower side of?) neck and chest dirty whitish grey.	Sides of neck rust-coloured like the mane, the lower side white.
Belly whitish brown.	Dirty whitish with small brown spots.
Flanks, shoulders, haunches, and thighs with dark brown spots, which on the latter are considerably smaller than on the flanks and not sharply defined.	Sides of body and legs down to carpal and tarsal joints with dark brown spots which are well defined but somewhat varying in size. The spots are not quite so dark on shoulders and forelegs as on hindlegs where they are almost blackish.
Posterior portion of back on either side of vertebral line with a row of great blackish brown spots.	Similar.
Sides of neck not spotted.	With two rows of almost confluent but hardly conspicuous spots of a somewhat darker shade of rusty.
Upper parts of head dirty brownish grey.	Greyish brown, dark brown on the snout.
	Sides of head paler gradually shading into greyish white on the throat.
Lower lip blackish grey.	Similar.
Forefeet dirty brownish grey.	Yellowish grey a little mixed with rusty brown.
Hindfeet brownish grey with dark brown toes.	Dirty yellowish brown mixed with rusty.
Tail of the same colour as the flanks, terminal third, and below blackish brown.	Proximal half coloured like flanks terminal half with a big black tuft.
Length of head and body 132 cm. (♂).	150 cm. (♀).
Length of tail without hair 22 cm.	22 cm.
with hair 33 cm.	34 cm.

The dimensions of the skulls of the type of *Crocotta germinans* are also different in several respects from those of the Hyæna from Kibonoto as is apparent from the following table of measurements:

	Crocotta germinans.	*C. kibonotensis.*
Basilar length of skull	236 mm.	231 mm.
Greatest zygomatic breadth	196 »	171 »
Least interorbital width	67 »	58 »
Distance between upper end of *foramina infraorbitalia*	74 »	60 »
Least postorbital width of skull	49,5 »	47 »
Width of palatal opening at *sutura palato-pterygoidea*	27,5 »	26,5 »
Distance between outer sides of outer upper incisors	38 »	38 »
Distance between upper carnassial teeth at their hind end	105 »	89 »
Distance between the *bullæ* at the foramen situated at the middle of their inner side	27,5 »	26,5 »
Length of upper carnassial tooth	35 »	36 »
Length of upper third premolar	23,7 »	22 »

The posterior margin of the palate of *C. germinans* is described by MATSCHIE with the following words: »Der Ausschnitt des *Palatum* ist vorn ziemlich tief und oval.» The

same may be said about the red Hyæna from Kibonoto as well. The lateral contour lines of the occipital surface when seen from behind run quite straight, forming an acute angle in *crista sagittalis* both in *C. germinans* and *C. kibonotensis*.

The upper molar is present as a slight rudiment on one side, absent on the other.

It is evident that *C. germinans* and *C. kibonotensis* resemble each other in several respects, but at the same time the differences are easily seen and make them quite distinct. With regard to the skull the former is much broader across the facial, interorbital and palatal portions, although the length of the two skulls compared are almost practically identical (5 mm. difference).

Their areas of distribution are also widely distant and the intervening district is, as it seems, inhabited by another Spotted Hyæna. There is namely sufficient reason to believe that *C. kibonotensis* has been killed at the southern frontier of its distribution and that it really is at home north of Kilimandjaro. Thanks to the kindness of my friend Professor MATSCHIE, to whom I also owe the opportunity of measuring the skull of the type of *C. germinans*, I have been allowed to see in the R. Zool. Museum in Berlin two skins of a red Hyæna killed at the Njiri lakes north of Kilimandjaro by SCHILLINGS. These I think belong to the same race as SJÖSTEDT's red Hyæna from Kibonoto. They were reddish all over. The spots on the fore quarters were not so dark nor so sharply defined as those on the hind quarters which were almost blackish. The tail was short. The feet of the older specimen were reddish brown.

A skull of a spotted Hyæna in the R. Zool. Museum Berlin, collected at Kibwesi by HÜBNER may also belong to the same form. Its basilar length was 225 mm., the interorbital width 53,5 mm., the distance between the upper carnassial teeth posteriorly 89 mm., the length of the upper carnassial tooth 36,5 mm.

A skull collected by SCHEFFER in British East Africa (R. Zool. Mus., Berlin) had a basilar length of 220 mm. interorbital breadth 57,5, distance between upper carnassial teeth posteriorly 87,2 mm.

There was, however, no skin to the latter skull, so I do not like to give any definite opinion about it. The occiput was also different in shape but this may, at least to some extent, be due to difference in age. A couple of skins from Kibwesi were reddish, especially anteriorly.

Crocotta panganensis n. sp.
(Pl. 5, fig. 2; Pl. 7, fig. 2.)

Kilimandjaro: 1 specimen from Kibonoto, May 1906. — 1 skeleton of a young but adult specimen from the Kibonoto steppe April 1906.

This Hyæna is very different from the red *C. kibonotensis* as well in colour as to cranial characteristics. Its ground colour is brownish ash, shading into rusty brown in the mane of the withers and upper neck. Black spots distributed all over the body and flanks and down on the legs where they gradually become confluent with the blackish brown ground colour of these parts. Feet dark brown, on the forefeet a little mixed with rusty brown. Lower parts of body grey mixed with blackish and with less defined black spots. Sides of neck dirty ochre yellow with som elittle defined, dark spots, lower

side of neck dirty whitish. On the back a series of irregular spots larger than the others on either side of and close to the vertebral line. Upper parts of head and face brown, much mixed with black, upper parts of snout black. Sides of head paler brown, less mixed with black. Region below the ears yellow. Chin dark brown. Proximal half, or a little more of the tail coloured as the body with two dark spots, the remaining terminal portion of the tail black. Length of head and body about 120 cm., length of tail without hair 31 cm. with hair 40 cm.

The colour of this Hyæna as well as the dimensions of its tail make it very easily recognised. The relative dimensions of the skull are also very different from those of *C. kibonotensis* as may be seen from the following measurements.

	Type.	Younger specimen.
Basilar length of skull	249 mm.	202 mm.
Greatest zygomatic breadth	166 »	146 »
Least interorbital width	53 »	46,5 »
Distance between upper end of *foramina infraorbitalia*	54 »	52,5 »
Least postorbital width of skull	47,5 »	46 »
Width of palatal opening at *sutura palatopterygoidea*	29,7 »	28 »
Distance between outer sides of outer upper incisors	37,5 »	35 »
Distance between the *bullæ* at the foramen at the middle of their inner side	27,5 »	21 »
Distance between upper carnassial teeth at their posterior end	91,3 »	85 »
Length of upper carnassial tooth	37 »	35 »
Length of upper third premolar	22 »	19 »

There is no trace of an upper molar in the older specimen, but in the younger there is a small molar on the right side. From these measurements is apparent that the grey long-tailed Hyæna has a narrower forehead and snout than the red short-tailed one. The palate of the former is, however, broader and especially the palatal opening is broader, the *laminæ pterygoideæ* are less vertical and the free posterior palatal margin does not form an even curve but an obtuse angle, because the border of either side runs straight and forms in the mesial line with that of the other side a little more than a straight angle, slightly rounded at the apex.

The lateral contour-lines of the occiput are not straight, but curve in the upper portion towards the sagittal crest.

In the R. Zoological Museum in Berlin I have had the opportunity of seeing a couple of skins of spotted Hyænas from the Pangani district. These were similar to this one and I think that they belong to the same race having a brownish grey ground colour with sharply defined spots, and dark brown feet.

The Spotted Hyænas were according to SJÖSTEDT common on the steppe and in the cultivated zone. A couple of Hippopotamus-skeletons hung up to dry attracted them in numbers to the camp (1,300 m.). A sick negro was one night carried off from his hut near the camp and devoured by Hyænas. They eat also the corpses which the Wadschaggas lay out in the »bush». One evening a Massai-man died in a hut situated a stone-throw from the camp. The corpse was carried out by the relatives the same night only a little way from the hut. Next morning when Prof. SJÖSTEDT aided by a Massai-man went

to seeure the skeleton there were only some fragments of bone and some rags of the shirt, whieh the dead man had had around his waist, left. The Hyænas had made a clean sweep.

Hyæna schillingsi MATSCHIE.

Hyæna schillingsi MATSCHIE Sitz. ber. Ges. nat. Fr. Berlin 1900 p. 55.

Meru: 1 speeimen from the aeaeia forest at Ngare na nyuki, $^{23}/_{10}$ 1905.

The eolour-pattern of the skin agrees perfeetly with MATSCHIE's deseription, but the distanee between the *foramina infraorbitalia* of the skull is 47 mm.

Viverra civetta orientalis MATSCHIE.

Viverra (*Civetta*) *orientalis* MATSCHIE Säugethiere Ost-Afrikas p. 72.

Kilimandjaro: 1 specimen from the eultivated zone Kibonoto, April 1906.

The spots beeome eonfluent to longitudinal bands on the hind quarters. Only this speeimen was observed and the animal appeared thus to be less eommon.

Genetta suahelica MATSCHIE.

Genetta suahelica MATSCHIE Verh. d. V Internat. Zool. Congress Berlin 1901 p. 1143.

A, normal: *Kilimandjaro:* 5 specimens from Kibonoto, July, 1905—4 speeimens from the eultivated zone at Kibonoto resp. $^{14}/_{8}$ (♀), $^{18}/_{8}$, $^{25}/_{8}$ and $^{31}/_{8}$ 1905 — 1 speeimen from the same loeality, May 1906 — 1 speeimen without loeality.

B, melanistie: *Kilimandjaro:* 1 ♀ from Kibonoto $^{10}/_{8}$ 1905 — 4 speeimens from the eultivated zone at Kibonoto resp. $^{18}/_{8}$, $^{24}/_{8}$, $^{21}/_{9}$ and $^{3}/_{10}$ 1905 — 1 speeimen from the same loeality, April 1906.

These melanistie speeimens look quite blaek, but in some shades of light the four rows of spots on either side are fully eonspieuous.

»This animal was common at Kibonoto, also the melanistie variety was often seen. It steals poultry from the natives and sneaked sometimes into our huts to get hold of shot birds hanging there. They were often eaught alive by the Wadsehaggas who earried several speeimens to me tied to a stiek.» (SJÖSTEDT)

Nandinia gerrardi THOMAS.

Nandinia gerrardi THOMAS Ann. & Mag. Nat. Hist. 6 ser. Vol. 12 p. 205.

Kilimandjaro: 1 speeimen from the banana farms at Kibonoto, $^{20}/_{7}$ 1905 — 1 ♀ and a foetus from the same from the same loeality, $^{31}/_{10}$ 1905 — 1 skin from Mombo (MARTIENSSEN).

This animal is known on the kidsehagga language under the name »ndrano» or »drano».

The gravid female had only two youngs in the uterus, and one of them was preserved. This foetus had already attained a length of nearly 12 em. without tail, and was hairy. A mesial dark stripe on top of the neek is well developed and on either side another stripe, although less sharply defined, ean be seen. This indieates that the striped pattern of the neck of *Nandinia binotata* is a more primitive eharaeter than the absenee of sueh

stripes in *N. gerrardi*. The absence of stripes is not always complete even in the full-grown animal. On the skin from Mombo the mesial neck-stripe is quite conspicuous and the lateral ones may be traced. In the two other skins too, there is a faint indication of a mesial stripe. If thus the characteristic derived from the skin in this respect not always may be quite sharp there are others derived from the skull which are quite satisfactory for the distinction of the two species. The constriction of the skull behind the postorbital processes in the eastern species, is especially striking as may be seen from the following measurements. In a skull of *Nandinia binotata* from the Gold Coast with a basicranial length of 87 mm, the least width of the skull behind the postorbital processes is 15,5 mm, while in two skulls from Kibonoto with a basicranial length of resp. (♂) 99 mm and (♀) 88 mm the same measurement is resp. 13,5 and 12 mm.

Mungos cafer GMELIN.

Herpestes caffer GMELIN, MATSCHIE Säugethiere Ost-Afrikas p. 78.

Kilimandjaro: 1 specimen from Kibonoto $^{3}/_{7}$ 1905 — 2 specimens from the cultivated zone at Kibonoto $^{24}/_{8}$ 1905.

None of these specimens is fullgrown. The last molar is not yet fully developed. The greatest length of two skulls is 83 mm. and their greatest breadth 41 mm. The underfur is greyish brown in one, in the other a little more inclining to rufous.

Mungos sanguineus ibeæ WROUGHTON.

Mungos sanguineus ibeæ WROUGHTON Annals & Magazine Nat. Hist. Ser. 7, Vol. XX p. 118.

Kilimandjaro: 1 specimen from Kibonoto $^{5}/_{7}$ 1905 — 1 specimen shot when running over a path in the farm at Kibonoto $^{11}/_{9}$ 1905 — 1 specimen from Kibonoto, May 1906.

The member of the »*Herpestes gracilis*-group» which inhabits Kilimandjaro agrees most closely with WROUGHTON's description under the above quoted name, and the measurements of skin and skull are practically identical, except that the zygomatic breadth is, by the author quoted, said to be 35 mm., while in the only skull from Kilimandjaro available to me the same measurement is only 30 mm. This difference is rather large but it cannot be ascertained whether it is constant or not.

Mungos galera robusta (GRAY).

Herpestes galera (ERXL.) var. *robusta*. TRUE Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 15. 1892 p. 452.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1 ♂ specimen $^{9}/_{8}$ 1905 — 1 specimen $^{22}/_{8}$ 1905 — 1 specimen $^{27}/_{8}$ 1905.

The first mentioned of these specimens is the darkest with very fine and shiny fur of a blackish brown colouration. The others are less dark which is due to the rings of the hairs being broader and more rufous. The old male has a skull of the same size as that recorded by TRUE (l. c.).

Cynælurus guttatus Hermann.

Cynælurus guttatus Herm., Matschie Säugethiere Ost-Afrikas p. 70.

1 young specimen from Sigillari, the steppe between *Meru* and *Kilimandjaro*, June 1906.

This species is not common according to Sjöstedt. A specimen kept alive by a farmer was said to have been caught on the steppe between Kilimandjaro and Meru.

Felis leo subsp. sabakiensis n.

(Pl. 3 fig. 4).

Kilimandjaro: 1 ♀ killed by the natives at Kibonoto in the cultivated zone, 1,500 m. above the sea, $^{31}/_{8}$ 1905 — 1 ♀ shot by Prof. Sjöstedt in the plains NW. of Kilimandjaro, Leitokitok, $^{26}/_{5}$ 1906. (»Diameter of eye 28 mm. Iris yellow.»)

These two lions are very different in colour. The first is much darker and migh be termed yellowish brown, in some lights almost rufous with black tips to the hair. The lower side is yellowish white with numerous round, pale rufous spots. This specimen was siek when shot and had probably in consequence of this left its regular haunts in the plains.

The other specimen is sandy grey, becoming more yellowish on the flanks, white beneath without any spots.

The dimensions of the skull of these two female Lions are:

	»Reddish» spec.	Grey spec.	»Reddish» specimens killed by Schillings (R. Zool. Mus., Berlin)		
Basilar length	243 mm.	258 mm.	255 mm.	240 mm.	260 mm.
Zygomatic breadth	195 »	215 »	196 »	191 »	205 »
Interorbital »	55 »	62 »	63 »	63 »	63 »
Least postorbital width	60 »	57 »	61,5 »	56,5 »	59 »
Distance between tips an either side of mesial palatal notch	8,5 »	13,5 »	——	——	——
Breadth of palatal opening just behind the *sutura palatopterygoidea*	33,5 »	37 »	37 »	35 »	41 »
Distance between *bullæ* in front	28 »	28 »	26 »	26 »	29 »
» » tips of postorbital processes	88 »	103 »	92 »	92 »	96 »
Length of upper carnassial	34 »	32 »	37 »	33 »	36 »
Breadth of *squama occipitalis* abbove the condyli	74 »	70 »	76 »	72 »	72 »
» » » » at basal third	60 »	60 »	61 »	58 »	61 »
» » » » » second »	40 »	40 »	50 »	43 »	47 »
Height » » »	65 »	62 »	62 »	57 »	63 »

At the side of these measurements of the skulls of Prof. Sjöstedts female lions are put some measurements of three skulls of female lions shot by Schillings and now kept in the R. Zool. Museum in Berlin where I have had the opportunity of measuring them, thanks to the courtesy of Professor Matschie. Schillings' lions were of a »reddish» type. The grey and reddish lions in Sjöstedts collections are, as may be seen, a little different. The differences in width between the postorbital processes is of less account as the specimen from Kibonoto was younger and weaker. The differences

in interorbital width may be due to the same cause. Otherwise the measurements of these two specimens agree very well inter se and with those of SCHILLINGS' specimens. The shape of the occipital surface is the same in all. The distance between *laminæ pterygoideæ* is distinctly greater than that between the *bullæ* anteriorly. This I take to be an important character which is shared by a male specimen shot by SCHILLINGS, as well, but in opposition to the condition found in the type of NEUMANN'S *massaicus* where the distances between the *bullæ* and the *laminæ pterygoideæ* are about equal. In all SCHILLINGS quoted specimens, as well as in SJÖSTEDT'S, the *foramen magnum* is very high compared with its breadth while in NEUMANN'S *massaicus* it is transversally extended so that it is seems very broad to its height. If all these cranial characteristics are taken together I think that it might be concluded that all these 5 specimens the cranial measurements of which have been recorded above, belong to one and the same race, in spite of the colour differences between SJÖSTEDT'S specimens, and that this race is different from NEUMANN'S Massai lion. The area of distribution of this lion is, no doubt, on the northern side of Kilimandjaro, although the sick specimen killed at Kibonoto had strayed away a little — just as the red Hyæna described above.

The Kilimandjaro lion is not identical with NOACK'S *somaliensis* and it may therefore be the best way to give a separate subspecific name to it indicating its geographic origin and I then propose the name *sabakiensis*.

The lions were, according to SJÖSTEDT, very numerous on the northwestern side of Kilimandjaro especially at Leitokitok and Gasorai. When a giraffe bull was killed there $^{25}/_{5}$ 1906 a great number of lions collected round the camp near which the skinned body lay on the steppe. SJÖSTEDT himself saw the shining eyes of half a score of lions and the natives stated that there were as many on the other side of the camp. The night was very dark so that only one specimen could be killed when it passed through the light area of a small lantern hanging on a Massai spear at the dead body of the giraffe. The killed specimen had its ventricle filled with large pieces of meat and skin of a zebra. The plentiful supply of game (antelopes, gazelles, zebras) in this district explains the fact that the lions did not actually attack the men in the camp, although they tore down and devoured the meat of the giraffe which the natives had cut in long strips and hung on a small acacia. The negroes themselves lay sleeping under the same tree and were roused by the lions jumping for the meat hanging on the branches. They rushed, of course, in a great hurry, and very scared, to the camp but none was hurt.

Felis pardus nimr (HEMPR. & EHRENB.).

Felis (*Leopardus*) *nimr* EHRBG., MATSCHIE Säugethiere Ost-Afrikas p. 69.

Kilimandjaro: 1 specimen from Leitokitok $^{29}/_{5}$ 1906 and another from Kibonoto.

The Leopard is according to SJÖSTEDT common in the surroundings of the mountains especially among the acacia forests at Ngare na nyuki and Leitokitok. Although it prefers the steppe with its herds of gazelles and other game, it is also found in the cultivated zone, according to the natives, where it used to eat the corpses of the Wadschaggas which at Kibonoto were not buried but laid out in the bush.

Felis (Zibethailurus) serval SCHREBER.

(Pl. I fig. 3)

Felis serval SCHREBER, MATSCHIE Säugethiere Ost-Afrikas.

Kilimandjaro: 1 skin (badly damaged by insects) from Ngare nairobi, skinned by the natives. — Usambara: 1 skin of a melanistic variety presented by Mr MARTIENSSEN at Mombo.

A young specimen caught near the mountain was held in captivity for some time. »It became, with every day more beautiful but at the same time more ill-tempered and hissed and spitted as soon as anybody came near it. Finally it succeded in escaping» (SJÖSTEDT).

Felis ocreata GMELIN aff.

A specimen of Wild Cat was shot at Moschi on evening in July when SJÖSTEDT visited the officers stationed there. This specimen was presented to him and the skull is preserved, but the skin appears to have been lost and subsequently it cannot be decided which subspecies it represented.

Rodentia.

Helioscinrus undulatus TRUE.

Sciurus undulatus TRUE Proc. U. S. Nat. Mus. XV 1892 p. 465.

Kilimandjaro: 2 specimens from the farms at Kibonoto, $^{2}/_{8}$ 1905 — 1 specimen from the rain forest, 2,000 feet above the sea, Kilimandjaro, $^{5}/_{11}$ 1905 — 1 specimen from the cultivated zone at Kibonoto, Nov. 1905 — 2 specimens from the same locality April and May 1906 — *Usambara:* 2 specimens from Mombo $^{25}/_{6}$ 1906.

The specimens from Mombo are a little lighter with broader white tips to the hairs, but otherwise similar.

Funiscinrus ganana RHOADS.

Sciurus ganana RHOADS Proc. Acad. Philadelphia Vol. 48 1896 (1897) p. 522.

Kilimandjaro: 1 (♂) specimen from Kibonoto June 1905. »Length of body 13 of tail 16 cm.» — 2 (♂ ♀) specimens from the cultivated zone at Kibonoto $^{25}/_{9}$ 1905 — 1 specimen from the same locality Nov. 1905 — 2 specimens from the same locality, May 1906 — 1 (♀) specimen from Moëmbe, *Usambara* June 1906. — *Usambara:* 2 specimens from Mombo, June 1906.

If this species (*ganana*) proves to be identical with PAGENSTECHER's: *Sciurus cepapi* var. *aruscensis*[1] the latter name has priority. This supposition is mentioned, because some of the specimens (one young from Kibonoto and two specimens probably from Mombo) are much paler on the lower side which may be termed dirty yellowish white. The last mentioned specimens differ, however, from the young one from Kibonoto in having paler feet, yellowish brown, while those of the latter are rufous. This

[1] Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. 1884.

gives a hint that there possibly may be two geographic races, one darker on the back, more rufous on the feet and more reddish yellow on the under parts, and another more yellowish grey, even with an olive greenish tint on the back, more ochre coloured on the feet and dirty yellowish white on the lower parts. The former should inhabit the interior and the Kilimandjaro district, the latter Usambara, and perhaps the coast district. The limits between these are not sharp, however, and intergrading specimens may be found.

This squirrel is probably identical with the one which TRUE has recorded as *Sciurus poensis* in Proc. U. S. Nat. Mus. 1892 p. 467, and he found darker and paler specimens in his material as well.

In his book on the »Säugethiere Ost-Afrikas» MATSCHIE uses the name *Sciurus cepapi* (l. c. p. 40) for this same animal, but he describes a related form from Usambara and Tanga under the name »*Sciurus pauli*». This is said to have the »Endhälfte des Schwanzes einfarbig sammetsschwarz mit weissen langen Haarspitzen», and this characteristic is not to be found in any of the present specimens. None of them presents the slightest trace of a lateral stripe as *Sc. ochraceous* shall do. More material from different places and collected at different times of the year is needed before the question about these small squirrels of East Africa can be settled.

The following notes about »the small squirrel from Kilimandjaro» from SJÖSTEDT's diary may refer to this species. »It has a fine repeated neighing sound and a coarser abrupt sound. Usually it sits leaning much forward and the upward curved tail strikes up and down when the squirrel emits its sounds. It may sometimes for a good while sit on a branch in the shadow of the foliage and continue its noise while the whole body trembles and the mouth is widely open.»

Xerus rutilus CRETZSCHMAR.

Xerus rutilus CRETZSCHMAR, NEUMANN, Zool. Jahrb. Syst. 1900, p. 545.

Usambara: 1 specimen from Mombo, June 1906.

According to Prof. SJÖSTEDT the same species was also observed in the acacia forests at Ngare na nyuki (*Meru*).

Graphiurus parvus (TRUE).

Eliomys parvus TRUE, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 16, 1893 p. 601.

Kilimandjaro: 1 specimen from Kibonoto $^{17}/_{8}$ 1905.

This specimen agrees well with TRUE's description except that its size is considerably less, although it is fullgrown to judge from the teeth. The length of head and body is hardly more than 70 mm. and the length of the tail vertebræ 65 mm., but as the skull is broken and there is only one specimen at hand, I have decided to name it as above. The type of *G. parvus* was collected somewhere at Tana river, British East Africa.

Graphiurus murinus (DESM.).

Eliomys murinus DESM. MATSCHIE, Säugethiere Ost-Afrikas p. 44.

Kilimandjaro: 1 specimen trapped within the cultivated area, Kibonoto, 1,300 m. above the sea, $^{19}/_{7}$ 1905 — 1 specimen caught in a hut among rubbish $^{2}/_{8}$ 1905.

Both these specimens have the hairs of the tip of the tail tipped with whitish. This characteristic may, however, also be found in South African specimens as I have stated on a specimen from »Caffraria» in this museum. South African specimens, which I have seen, appear to be larger than these two are. There is thus quite possible that, if this characteristic proves constant, Kilimandjaro is inhabited by a separate race, but two specimens are hardly sufficient to decide this question.

Tatera mombasæ Wroughton.

Tatera mombasæ Wroughton, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, Vol. 17, 1906 p. 493.

Meru: 5 specimens from the acacia forests at Ngare na nyuki ^{25} $_{11}$ 1905 — 1 specimen from the same locality Jan. 1906.

These specimens agree with Wroughton's description, but some are a little larger attaining a length of head and body of about 140 mm. and of tail up to 180 mm. The length of the tail is also a little variable as two specimens of almost the same size have the length of their tails somewhat unequal.

This species cannot be identical with »*Meriones leucogaster*» Peters from Mozambique because the latter has the tail shorter than head and body. Wroughton has expressed a doubt whether *T. mombasæ* might be joined as a subspecies with Peter's *leucogaster* but I think that both are specifically different.

Sjöstedt found this *Tatera* to be common in the acacia forests at Ngare na nyuki where it was caught in the thickets formed by shrubs and »bayonet-plants» (Sanseveria) which like islands were isolated by open stretches covered with black volcanic sand. In the same thickets were also found other species of rodents, as well as shrews.

Mus hildebrandti Peters.

Mus hildebrandti Peters, Monats-Ber. Akad. Wiss. Berlin 1878 p. 200.

Kilimandjaro: 13 specimens from Kibonoto, first part of July 1905 — 2 specimens from the same locality $^{9}/_{10}$ 1905 — *Meru:* 8 specimens from the acacia forests at Ngare na nyuki Jan. 1906.

The fecundity of these animals must be remarkably great. One female had on the left side 10, and on the right 8 teats, another on the left side 7, and on the right 10 teats. The number of teats is thus very great but not constant. Their position is also variable, sometimes two teats sit rather close together.

It was the common »house rat» in the huts of the natives.

Mus jacksoni De Winton.

Mus Jacksoni De Winton, Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 6, Vol. 20, 1899 p. 318.

Kilimandjaro: 1 specimen Kibonoto, July, 1905.

Mr Thomas has kindly identified this specimen. *Mus jacksoni* was originally described from Uganda.

Mus hindei THOMAS.

Mus hindei THOMAS, Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 7. Vol. 9. 1902 p. 218.

Kilimandjaro: 2 specimens Kibonoto, July, 1905.

Mr THOMAS has kindly compared one of these specimens with the type, which is from Machakos, British East Africa.

Leggada (Mus) minutoides A. SMITH.

Mus minutoides A. SMITH, W. L. SCLATER, Fauna of South Africa II p. 51.

Kilimandjaro: 1 specimen found among dry leaves in a banana farm, Kibonoto $^{6}/_{8}$ 1905. — 3 specimens found under stones on the Kibonoto steppe, $^{24}/_{8}$ 1905. — 1 specimen under leaves in a banana farm, Kibonto, $^{9}/_{9}$ 1905. — *Usambara:* 1 specimen from Mombo, June 1906.

Thamnomys (Mus) dolichurus (SMUTS).

Mus dolichurus SMUTS, MATSCHIE, Säugethiere Ost-Afrikas p. 52.

Kilimandjaro: 2 specimens from Kibonoto $^{15}/_{7}$ 1905 — 1 specimen from the same locality $^{3}/_{8}$ 1906.

Lophuromys aquilus (TRUE).

Mus aquilus TRUE. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 15, 1892 p. 460.

Kilimandjaro: 1 specimen (tail mutilated) found in the farms at Kibonoto, ^{20} 7 1905.

This species was originally described from Kilimandjaro but has since then been rediscovered in other parts of East Africa.

Arvicanthis pulchellus (GRAY).

Mus (Lemniscomys) barbarus L. var. *Massaicus* PAGENSTECHER, Säugethiere des Massailandes, p. 45, Jakob. Hamburg wiss. Anst. 1884.

Mus (Isomys) pulchellus GRAY, POUSARGUES, Ann. de Sc. Natur, ser. 9. Vol. 4, 1897 p. 1.

Kilimandjaro: 5 specimens from Kibonoto, July 1905 (labeled resp. $^{4}/_{7}$, $^{6}/_{7}$(2), $^{7}/_{7}$ and $^{25}/_{7}$) and 1 specimen $^{21}/_{8}$ 1905.

»From the cultivated zone and down to the bush steppe, rather common.»

Arvicanthis neumanni (MATSCHIE).

Mus neumanni MATSCHIE, Sitzber. naturf. Freunde, Berlin 1894 p. 204.

Kilimandjaro: 1 specimen from the mountain meadows 3,000 m. above the sea at Kiboscho $^{23}/_{2}$ 1906 rescued from the claws of a hawk.

The lower side of this specimen is rusty coloured thus differing to some extent from MATSCHIE's description in which the lower parts are said to be »weiss etwas grau überflogen».

Pelomys fallax Peters.

Pelomys fallax Peters Reise nach Mossambique. Zool. Säugethiere p. 157.

Kilimandjaro: 1 specimen (with the head crushed in the trap) from Kibonoto $^{4}/_{7}$ 1905 — 1 ♂ specimen caught in a trap at the station at Kibonoto $^{9}/_{11}$ 1905 — 1 specimen from *Meru* low lands $^{20}/_{11}$ 1905.

Tachyoryctes splendens ibeanus Thomas.

Tachyoryctes splendens ibeanus Oldfield Thomas, Proc. Zool. Soc. 1900 p. 179.

Kilimandjaro: 1 specimen from the cultivated zone at Kibonoto, July 1905 — 4 specimens from the same locality $^{16}/_{7}$ 1905 — 1 specimen from the uppermost part of the rain-forest, *Meru*, 4,000 m. above the sea $^{3}/_{2}$ 1906 — 1 specimen from the northern side of *Kilimandjaro* Leitokitok $^{27}/_{5}$ 1906 — 2 specimens without exact locality. — 1 quite young specimen from Moschi, *Kilimandjaro*, $^{13}/_{6}$ 1906.

All these specimens are darker than the typical *T. splendens* and have their heads sooty blackish and may thus certainly be refered to the subspecies described by *Thomas* from Mount Kenia. The last mentioned young one from Moschi is quite black all over and I should not have dared to refer it to this species, as the skull is wanting, if I had not had the great pleasure of being favoured by my friend Dr Oldfield Thomas' opinion about it.

»This species lived as well on the steppe as in the cultivated zone. Their heaps of earth resembled mole hills and were seen here and there. They were obnoxious in the farms and the Wadschaggas used to catch them and brought them to me tied to a stick.» (Sjöstedt.)

Myoscalops argenteo-cinereus (Peters).

Heliophobius argenteo-cinereus Peters Reise nach Mozambique zool. Säugethiere p. 140.

Kilimandjaro: 1 specimen from Ngare nairobi $^{28}/_{5}$ 1906.

Hystrix galeata Thomas.

Hystrix galeata Thomas Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XI, 1893, p. 230.

Kilimandjaro: 1 ♀ specimen Kibonoto, $^{21}/_{8}$ 1905 — 1 somewhat younger specimen with the last molar still unused) from the same locality Nov. 1905. — 1 skin of a less than halfgrown specimen from the same locality, March 1906.

The two adult specimens belong certainly to *H. galeata* and show very clearly the character derived from the relative dimensions of the nasals which have been pointed out by Thomas. If the relation between the breadth of the nasals at the posterior end of the naso-premaxillary suture and the breadth of the same at the anterior edge of the same suture is expressed in percent, the latter dimension is, according to Thomas' measurements in a Gambian *H. cristata* 54 %, in *H. galeata* 74 %, and in *H. africæ-australis* 52,4 % of the former. According to my own measurements the same percentages are for two specimens of *H. africæ-australis* from South Africa, both rather young and with the last molar not fully developed (just cutting the gum), resp. 55,9 and 60,1; and for

the present specimens of *H. galeata* resp. 70,7 (the younger) and 74,0 (the older). This shows very plainly the difference and indicates at the same time that in *H. africæ-australis* the nasal opening is narrowed with increasing age as the percentages from my younger specimens are greater than that from THOMAS' older.

As far as my material is concerned the nasal processes of the premaxillaries of *H. galeata* are much broader than the same of *H. africæ-australis*. At the middle of the nasal sutures their width is in the two specimens of *H. galeata* resp. 17 and 22 mm. while the same dimension in two specimens of *H. africæ-australis* is resp. 9 and 13 mm.

As THOMAS has remarked the length of the nasals of *H. galeata* is greater than the same of *H. africæ-australis*. Measured in a straight line these bones are in the latter (semiadult) 73 mm. in the former (semiadult) 83 and (adult) 96 mm. On the contrary the frontals measure in the median line in the former 44 and in the two latter resp. 31 and 33 mm. In *H. africæ-australis* the length of the nasals (in a straight line) is in young specimens shorter than, and in adult about equal to the distance from the naso-frontal suture to *crista occipitalis*. In *H. galeata* the latter distance is but 70 % (adult) to 74 % (young) of the nasal length. In *H. galeata* a *crista sagittalis* extends from the occipital crest forward over $^3/_5$ to $^2/_3$ of the parietalia. It is thus better developed than in *H. africæ-australis* and *H. cristata*. In *H. africæ-australis foramen magnum* extends a good deal up on *squama occipitalis*, so that its upper margin is only about 24 mm or less from the upper margin of the occipital crest while the same distance in *H. galeata* is about 31 mm. So far as my material is concerned, the distance between the middle of the occipital condyles is in *H. africæ-australis* less than the height of *foramen magnum* in *H. galeata* about equal to it, and in *H. cristata* the transversal dimension is the greater. The antero-lateral portion of *lacrymale* which is seen outside and in front of the orbit is comparatively much narrower and smaller in *H. galeata* than in *H. africæ-australis*.

There are several other cranial differences that could be pointed out in which *H. galeata* differs from the South African as well as from the Mediterranean porcupine but what is said may suffice to fully confirm THOMAS judgement which was based only on one skull.

The two specimens recorded above are chiefly blackish; the bristles forming the anterior crest are to great extent whitish in the distal parts. The quills of the back are ringed, the blackish rings being much broader than the white. As a rule each quill has only three white rings which are narrow, often less than 1 cm. seldom if ever 1 $^1/_2$ cm. The ends are as a rule broadly white. The quills round and on the tail are wholly white (the central ones) blackish at their base only.

Hystrix galeata ambigua n.

(Pl. 7, fig. 3).

A third specimen from the same locality (Kibonoto) collected the 23th of May 1906 is more difficult to form any certain opinion about. It is very old and all sutures are closed which makes the matter still more doubtful concerning the dimensions of the different bones. The skull resembles however, in several respects *H. africæ-australis* more than *H. galeata*. The broadest part of the frontals is, for instance, at the edge of the

lacrymal bones, not at the rudimentary postorbital processes. The nasal opening is much narrower than in *H. galeata* and the percentage expressing the relation between the breadth of the nasals at both ends of the naso-premaxillary suture is 57, thus similar to that of *H. africæ-australis*. *Foramen magnum* has almost the same shape as in the last mentioned species.

The nasals are certainly very large (longer than their distance from the occipital crest) but hardly in the same degree as in *H. galeata* which is elucidated by the fact that the distance from the nasofrontal suture to the occipital crest in the adult of that species corresponds to only 70 % of the distance from the same suture to the anterior end of the nasals, but in the present specimen the same percentage is nearly 80. The nasals reach accordingly not so far back in the present specimen as in the typical *H. galeata* although it is very old. If the length of the frontals is compared with the length of the nasals the former is not by far contained twice in the latter in *H. africæ-australis*, but in *H. galeata* about $2^2/_3$ times and in the present specimen this relation appears to be approximately the same. In *H. galeata* and the present specimen the frontal region of the skull measures in the mesial line about as much as the distance from *sutura coronalis* to the occipital crest, while in *H. africæ-australis* the former is much the longer. The nasal process of the premaxillary of the present specimen is very broad as in *H. galeata* or even broader, thus much different from *H. africæ-australis*. Likewise the *lacrymale* is small as in *H. galeata*. The distance from the lower end of lacrymale to the zygomatic suture is in the latter about $12^1/_2$ mm. in the present specimen 13 mm. but in a specimen of *H. africæ-australis* only 5 mm.

On the other hand this specimen has, in spite of its great age, no *crista sagittalis* as *H. galeata*, but the areas for the insertion of muscles on the sides of the skull leave a $6^1/_2$ mm. broad flat area in the middle of the parietal surface in front of the occipital crest. This reminds more about the condition found in *H. africæ-australis*.

The zygomatic process of the maxillary is also very different from that of *H. galeata*. In the latter its greatest breadth in front of the orbit is about 11 mm., in a South African specimen of *H. africæ-australis* it measures $17^1/_2$ mm., and in the present specimen its width is similar or even a little more. In *H. galeata* the zygomatic process from *squamosum* is almost horizontal, but in *H. africæ-australis* it slopes rather strongly downwards the latter is also the case with the present specimen.

There may be quoted still more cranial characteristics proving that the present specimen in some cases agrees more with *H. galeata* in others with *H. africæ-australis* and in still others is intermediate or differs from both. These aberrations from both species quoted are far too great to be interpreted as individual variations, and it does not seem probable that the specimen in question is a hybrid. I think it is most reasonable to assume that it is the representative of an intermediate geographic race which I propose to call *Hystrix galeata ambigua*. *H. galeata* was described from British East Africa, Lamu, thus from the country to the north-east of Kilimandjaro but later also found in Uganda (Proc. Zool. Soc. 1901 p. 87). It has been made probable above (see for instance about the Spotted Hyænas) that a northern and a southern fauna meet at Kibonoto. *H. g. ambigua* may then represent a more southern or perhaps rather south-western race

which is different as well from the northern *H. galeata* as from the south-eastern *H. africae-australis* (type-locality etc., Querimba). It is also possible that *H. galeata ambigua* is the Porcupine of the Meru mountain which has happened to come across to Kilimandjaro in one specimen.

Prof. SJÖSTEDT found a quill of a porcupine $^{26}/_{1}$ 1906 in the rain forest on Meru in an altitude of 3,000 m. so that it is stated that porcupines live on that mountain as well, although no specimen was procured there. As a rule the porcupines hide themselves very well and it is only accidentally that some specimen may be procured by the natives. The specimens from Kibonoto were all of them obtained in the cultivated zone.

Lepus sp.

Prof. SJÖSTEDT observed when marching round Ngare na nyuki and Ngare nairobi a few times single hares which were allarmed by the approaching caravan and with lightning speed zig-zaged away over the steppe. As he had no gun at hand at these opportunities no specimen was obtained and it can only be stated that some species of hare lives there on the steppe.

Hyracoidea.

Dendrohyrax validus TRUE.

Dendrohyrax validus TRUE Proc. U. S. Nat. Mus. XIII 1890 p. 227.

Kilimandjaro: 1 ♂ ad. from the rainforest 2—3,000 m. Kibonoto $^{23}/_{8}$ 1905 — 1 ♀ ad. from Kibonoto Sept. 1905 — 1 ♀ specimen from Kibonoto 2,500 m. $^{2}/_{10}$ 1905 — 1 ♀ specimen Kibonoto $^{31}/_{10}$ 1905 (the ventricle full of leaves) — 2 specimens from the same locality $^{3}/_{11}$ 1905 — 1 ♂ specimen from the rainforest 2,500 m. Kibonoto $^{1}/_{11}$ 1905 — 5 youngs from the rain forest at Kibonoto 2,000 m. $^{23}/_{8}$ 1905 — 1 specimen from the rainforest 2,000 m. Kibonoto, Nov. 1905 — 1 specimen from the rainforests 2.500 Kibonoto, Nov. 1905.

In the five quite young specimens the dorsal spot is only faintly developed in three specimens in the two others it cannot be traced.

Prof. SJÖSTEDT has written about them in his diary: »The small youngs (7 in a set) I learned to know as very agreeable little beings In the box in which they were kept there was a chirping as from birds, or an almost grunting, fine sound which was repeated in chorus of the whole set. As soon as the cover was lifted the youngs began to jump up along the walls in which proceeding they usually sueeeeded as the box was not very high. If the hand was put down to the soft little animals they began, finely grunting, to climb up on the same with their soft paws which were quite pleasant to feel. They liked to crawl up on the arm in the sleeve apparently delighted with the warmth.»

»A couple was seen pairing in a banana form within the cultivated area $^{27}/_{8}$ 1905.»

»It was heard in the rainforest of *Meru*, 3,000 m. Dec. 1905.»

Proboscidia.

Elephas sp.

»On the western side of Kilimandjaro Elephants were rather common and a herd seemed to have its regular haunts in the forest belt round Kiraragua river. From there the Elephants wandered down to the rivers Sanya, Lima and Nassai. They were more numerous, however, towards NW or NNW where a herd containing about 16 animals was seen. As it is forbidden to shoot Elephants in the Kilimandjaro district they were, of course, not molested. On Kilimandjaro fresh tracks were seen in Febr. 1906 at Kibosho in the upper most parts of the rainforest and lower parts of the mountain meadows at an altitude of 3,000 m. On Meru tracks were seen in Jan. 1906 in the upper rain-forest about 3,500 m. above the sea.» (SJÖSTEDT.)

Perissodactyla.

Diceros bicornis (LINNÉ).

(Pl. 4, figs. 2 & 3).

Kilimandjaro: 1 specimen skeleton and skin ♂ ad. from the steppe at Ngare nairobi $^{26}/_{11}$ 1905. — *Meru:* 1 specimen (skeleton and skin) ♀ ad. from the Hippopotamus lakes (Lake Merker) $^{4}/_{3}$ 1906.

The length from snout to vent of the male specimen was 3 m. The circumference of the neck behind the ears 1,44 m. The girth round the chest 2,54 m. Both specimens are »fullgrown but young».

»The Rhinoceroses were in some places rather common, especially round the Hippopotamus lakes between Meru and Kilimandjaro, at Ngare nairobi and Ngare na nyuki. The male and female specimens which were shot for the collections and of which skin and skeletons were procured had both of them numerous larvæ of Oestridæ in the ventricle. I succeeded to hatch one of these (*Spathicera meruensis* SJÖSTEDT n. sp.) after a couple of months rearing and thus definitively solve the problem about these larvæ of Oestridæ known for more than half a century. The larvæ found by me belonged to two species, both different from a third form found by SCHILLINGS in this region. It is thus proved that in the same part of Africa at least 3 different species of *Oestridæ* infest the ventricle of the *Rhinoceros.*» (SJÖSTEDT) (For a full report about this see SJÖSTEDT: 10 Diptera, 2 Oestridæ of this work.)

Equus chapmani böhmi (MATSCHIE).

Equus böhmi MATSCHIE: Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1892 p. 131.

Kilimandjaro: 2 specimens from Ngare nairobi resp. $^{12}/_{8}$ (jun.) and $^{15}/_{8}$ (♂ ad.). — *Meru:* 2 specimens from Ngare na nyuki resp. $^{17}/_{10}$ and $^{18}/_{10}$ (♀ ad.).

Two of these zebras have shadow-stripes upon the haunches, although not very sharply developed. The two others have none. As these four specimens belong to practically the same herd, it is evident that the presence or absence of shadow-stripes

is not a constant character in this case. Consequently, as this was the supposed difference between *E. böhmi* MATSCHIE 1892 and *E. granti* DE WINTON 1896, the latter of these names has to be regarded as synonymous with the former.

As a rule the zebras live on the open plains but when they go to their watering places they must pass through the acacia forests which surround the rivers. It thus may happen that a zebra is shot in a forest.

»The zebras were seen in herds containing much more than a hundred heads, on the grass steppes at Ngare nairobi and Ngare na nyuki (conf. Pl. 4, fig. 1). They like, as is well known, the company of the Gnus.»

»A small filly accompanying the mother was seen $^{29}/_{3}$ 1906.» (SJÖSTEDT.)

Artiodactyla.

Potamochœrus chœropotamus dæmonis FORSYTH MAJOR.

Potamochœrus chœropotamus dæmonis FORSYTH MAJOR Proc. Zool. Soc. 1897 p. 367.

Kilimandjaro: 1 young specimen from the cultivated zone at Kibonoto March 1906.

FORSYTH MAJOR has given the Bushpig of Kilimandjaro this subspecific name ten years ago, and it is used here for that reason, although the specimen is too young to allow any corroboration of MAJOR's views. The colour of the specimen is on the sides mixed black and rusty. On the back and forehead the rusty red is dominating, a white dorsal crest is developed on the anterior part of the back. On the sides of the neck, on the chest, and legs the black is dominating.

Professor SJÖSTEDT says that the Bushpigs were very common but at the same time very difficult to shoot so that he could only obtain this specimen. They are very obnoxious in the farms, and the Wadshaggas must keep watch every night to protect their crops against the predations of the Bushpigs. Excrements of the Bushpig were seen in the rainforest of *Meru*, about 3,500 m.

Phacochœrus æliani CRETZSCHMAR subsp.?

Phascochœres æliani CRETZSCHMAR Atlas Reise nördl. Afr. Rüppell 1826 p. 61.

Kilimandjaro: 3 semiadult specimens (♂, ♀) from the bush-steppe between Kibonoto and the Natron lakes $^{5}/_{9}$ 1905. — 1 specimen (jun.) from the Kibonoto steppe Oct. 1905. — 1 ♀ ad. from the Kibonoto steppe, $^{23}/_{10}$ 1905. — 1 quite newborn pig from the same locality, $^{4}/_{11}$ 1905. — 1 quite small pig from the Kibonoto steppe $^{2}/_{1}$ 1906. — 1 old boar near Ngare nairobi. — *Meru:* 1 old boar and 1 pig from Ngare na nyuki $^{22}/_{10}$ 1905.

»The last days of October three newborn pigs of *Phacochœrus* were seen. They were as dark as the old ones. At the same time another one, somewhat older, perhaps two—three weeks, was observed. The 4th of Nov. a new born pig was seen.»

»The Wart-hogs were common in this region and were found almost regularly in some of their favourite places.»

»They belong to the steppe and are not found higher up on the mountain than in the mixed forest. In the cultivated zone they are substituted by the Bush-pigs. The

Warthogs prefer open ground with scattered groups of bushes and trees and the genuine bush- or grass-steppe. On the latter they are to be found far out on the desolate grounds where every tree and bush has disappeared. Here especially in the tree- and bush-steppe are their favourite haunts and here they roam about in families, or the female with her two youngs, and the boars separately. They are not very shy, their sight is not sharp, and with some precaution they are not very difficult to stalk within shooting range even on the open plains.»

Below Kibonoto was a locality much liked by the Wart-hogs and Prof. SJÖSTEDT has written about this in his diary: »One hours and a half walk from Kibonoto over Sanya towards Kirarágua the steppe becomes open. The last trees have disappeared, the plains lie flat before the eyes, with the brushwood often burnt black by the fires of the Massais, with small hills like haystacks often consisting only of termite hills covered with grass, and with faded plants. Further away the bushes have disappeared and likewise the termite hills. The great desolate plains are partly covered with a short grass which grows in tufts leaving the grey, dry and stony ground bare between them. In many places the Massais have burnt off the tufts to get fresh green sprouts for their cattle. The steppe is as far as can be seen a yellow partly blackened sea of grass. Among the black burnt bushes in the land lying between the real grass steppe and the mixed forest below the mountain are the regular haunts of the Warthogs. Here they stroll about usually in families among the black-burnt bushes and on the sooty ground which they resemble in colouration so nearly that, if they remain motionless, they are very difficult to perceive at some distance. If the family is disturbed the old boar raises its big head with its formidable looking tusks, the lifted tail is curved as in a baboon, and taking the lead of his company he trots off with raised head, the others following in a file. Sometimes they disappear among the blackened bushes, sometimes they take their course over the open steppe and may then often be seen at a very great distance when they with raised heads listen and then trot off again, their tails all the time being kept in the air but curved.»

»A couple of pigs of this kind had been caught quite young and a farmer, Hr DOMKE let his dog nurse them. All went well and the pigs grew up and were very tame, following their master on his promenades running after him with the tails raised in the air. For their fostermother they became, however, rather troublesome when their size had increased. She appeared, nevertheless to retain a certain liking for them.»

The meat of the Wart-hogs was regarded by BÖHM to be »ausgezeichnet», but SJÖSTEDT says that he made several repeated attempts to eat it but could not, and he found it to be bad-smelling even if it was cut from youngs animals.

I have not sufficient adult material to decide with full certainty whether this Wart Hog deserves to be regarded as a distinct subspecies or not. (Conf. supplemental notes-below.)

Hippopotamus amphibius LINNÉ.

(Pl. 4, fig. 4.)

Meru: 2 specimens (2 skeletons and a skin) from the Hippopotamus-lakes, $^4/_3$ 1906.

»The Hippopotamuses were still rather numerous in the »Hippopotamus-lakes» (Lake Merker) between Meru and Kilimandjaro, nearer the former mountain. 18 were

seen there at one time. The water in these lakes was brown, bitter, bad-smelling and contained a good deal of carbonate of soda. Potamogeton and other water weeds grew here and there and the shores were at some places fringed with a dense growth of *Scirpus.*»

The Hippopotamus lives also in a small lake Kongongare on the eastern side of Meru. It is also known from lake Djipe.»

»A shot and killed Hippopotamus sinks but appears again floating on the surface within $^1/_2$ hour.» (SJÖSTEDT.)

Giraffa tippelskirchi MATSCHIE.

(Pl. 1, figs. 1 & 2; Pl. 6, figs. 1 & 2.)

Giraffa tippelskirchi MATSCHIE. Sitz. Ber. Naturf. Fr. Berlin 1898 p. 78.

Meru: A female specimen (skeleton and skin) gravid when shot $^{10}/_{10}$ 1905 (Pl. 1 fig. 1). (Diameter of eye 40 mm. Iris dark.). — A big bull (skeleton and skin) shot on the steppe NW. of *Kilimandjaro*, Leitokitok $^{25}/_5$ 1906 (Pl. 1 fig. 2).

The female agrees in appearance quite well with the plate which has been published by LYDEKKER in Proc. Zool. Soc. London 1905 Pl. XI.

The pattern of the colouration with the irregular and jagged dark spots is plainly shown on the accompanying plate (fig. 1) from Professor SJÖSTEDT's very interesting photos. The spots are a little more jagged and star-like than those on LYDEKKER'S plate quoted above. They agree thus better with the fig. of the type communicated by the same author in Proc. Zool. Soc. 1904 Vol. 1 p. 214. But the colour agrees well with the first quoted plate and the spots extend all the way over the yellowish grey cannon bones, but then the phalanges are whitish without spots. The face is strongly mixed with dark, etc.

The bull is spotted almost as far down on the legs and feet as the female, and dark in the face as well. The spots on the body and neck are not quite so jagged and star-like as in the female, but the difference is not so great that it seems to indicate any racial difference. A certain allowance must be made for individual variation, the more so as LYDEKKER has pointed out (l. c. 1904 p. 217 footnote) that the jaggedness of the spots can be less pronounced on one side than on the other in the same specimen. As no adult bull of the typical *G. tippelskirchi* appears to have been collected a direct comparison cannot be made, and thus this one must, at least pro tempore, be regarded as a representative of the same race.

The structure of the skull of this bull is quite remarkable as may be seen on the accompanying figures (Pl. 6 figs. 1 & 2). It has evidently been an old animal as the teeth are well worn, and it seems that such a specimen of this race has not yet been described. As well Professor SJÖSTEDT'S photo of the wounded animal as still more the figures of its skull reproduced here (Pl. 6 figs. 1&2) prove that *Giraffa tippelskirchi* has a great frontal horn when the bull is fully developed. This great frontal horn is not symmetrical to the mesial line of the skull but its main mass lies on the right side of the same. The armament of this Giraffe is, however, not confined to this frontal horn and the main pair of parietal horns. In front of the great frontal horn there are namely no less than three more osseous bosses (fig. 1) and it is of importance to note that these are not placed

symmetrically in the mesial line but more or less completely on the right side of the same (fig. 2). Above the right orbit there is quite a big boss with a basal diameter of about 4—4½ cm. and a height above the orbit of nearly 4 cm. In front of the right parietal horn is another boss with a diameter of about 4⅓ cm., and a third on the right side of the occiput (figs. 1 & 2). The last is more irregular than the others almost 7 cm. broad and 4 cm. long. On the left side there is no extra protuberance on the thickened roof of the orbit. In front of the left parietal horn only a small wartlike tuberosity is seen, the diameter of which is about 1 cm. The occiput of the left side has no osseous excrescenses. The striking assymmetry in the armament of the skull extends, however, still further as the two main parietal horns are remarkably different in size and shape (fig. 2), the right horn being somewhat shorter but much thicker and stouter than the left, which is proved by the following measurements. The length of the front surface of the right horn may be estimated to 15 cm. and that of the left to 17 cm. The former is more cylindrical and growing from a bigger base than the latter. It retains at the top surface a diameter of nearly 6 cm (58 mm.) while the diameter of the left horn is at the top end 42—45 mm. The top surfaces are quite different, too, that of the left being evenly rounded and that of the right almost flat. With other words the right horn has such a shape as if a body shaped like the left horn and consisting of a plastic material had been hammered or beaten down from the top end, making it flatter above and thicker. Such a force has also, no doubt, exercised its influence on the right horn as will be explained later on.

As regards the assymmetrical arrangement of the armament this old bull of *Giraffa tippelskirchi* resembles the bull of the Giraffe from South Lado which LYDEKKER (Proc. Zool. Soc. 1904 p. 207) has termed *Giraffa camelopardalis cottoni*. In the latter there is also an azygous orbital horn on the right side (although placed somewhat lower) and »the right main horn is decidedly larger than the left horn». In addition to this LYDEKKER'S figure (l. c. textfig. 25 p. 208) shows an azygous osseous boss in front of the right parietal horn of the South Lado Giraffe just as in the present specimen, although nothing is mentioned about this in the text. The author quoted has also stated that, according to Major POWELL-COTTON, »all the male Giraffes from the locality in question seem to be furnished with a similar right orbital horn.» The question arises now, how may this assymmetry in the armament of the adult bulls of the Kilimandjaro and South Lado Giraffes be explained? It appears to me that an explanation is very near at hand, viz. that the Giraffes of these two races have aquired the habit of constantly using the right side of the head when butting. They have thus become »right-headed» if such an expression may be allowed as an analogy to »right-handed» and »left-handed». When the animals thus are constantly knocking just the right side of the head against their antagonists, or other objects, the irritating force produced by this action influences the bony tissue especially the periost of this side of the skull above all in such places which are most exposed to the blows as, for instance, the upper brim of the orbit, the right side of the frontal and nasal surfaces etc. and in such places the living tissue responds to the exterior force by producing exostoses. It is a wellknown fact that a lesion of the surface of a bone, that is its periost, is apt to produce »splint» or exostoses. When the Gi-

raffes are butting such lesions take place in many of the more or less exposed parts of the skull and this accounts for the generally rugged surface of the facial bones as may be seen as well on the accompanying figures of the Kilimandjaro Giraffe as on LYDEKKER's quoted figure of the South Lado Giraffe. But this ruggedness is, at least in the present specimen, much more pronounced on the right side of the skull, as it ought to be according to the hypothese of the »right-headedness» of this animal, because this side is more apt to be hurt. In the most exposed places which are repeatedly hurt the results of the reiterated irritation are accumulated and thus finally greater exostoses, — bosses — horns are created. But then the originally semipathological structures become useful, partly because they shield underlying organs, partly as weapons. The results of the right-headedness is, however, not only shown by the osseous excrescences on the surface of the skull. As the right side of the head is so to say the »business-side» it has needed a strengthening in a general way to endure the »work» and such a strengthening has evidently to some degree taken place as may be proved by comparing measurements from both sides. The increased size, especially thickness, of the right parietal horn has already been noted above. To this may be added the following:

	Right	Left
Thickness of posterior wall of orbit at the middle	25 mm.	21 mm.
Breadth	44 1/2	39
(i. e. *processus frontalis* of *jugale*)		
Thickness of *jugale* just behind the orbit	18	16
Breadth »	32	28
Length of *processus paramastoideus* from within *meatus auditorius*	63 »	61

In a similar way almost all measurements of the hindpart of the skull are a little larger on the right than on the left side. On the occipital surface this is especially conspicuous. *Squama occipitalis* shows a central fossa or groove for *ligamentum nuchæ* divided from the likewise somewhat concave lateral portions by a heavy and solid thickening on either side which from the upper lateral corner of the occiput converge into a big boss just above *foramen magnum*. These thickenings form like two pillars supporting the weight of the cranial roof behind. But the right of these coming from the occipital exostose mentioned above is much larger than the left not only in breadth (37 mm. in the former, 33 1/2 in the latter) but especially in thickness.

On the other hand the left condyle is larger than the right, the former measuring 66 mm., the latter 64 mm. in length from upper, outer corner of posterior surface to lower, inner angle of the same, and resp. 46 and 44 mm. in breadth along the upper margin of the posterior surface. This may probably be in accordance with mechanical laws as well. The right condyle forms the pivot on which the skull turns when the animal butts with its right side and then it is suitable that this is not unnecessarily wide. But the left condyle, or rather the connecting tissues round the same, have to endure a certain straining when the head is violently thrown towards the right side. The power of resistance is in such a case increased by the enlargement of the condyle.

The rough surface on the *basioccipitale* for the insertion of muscles (*m. longus capitis*) is more pronounced and extends further forward on the left side than on the right.

»The Giraffes were still rather common on the acacia-steppes at Ngare na nyuki, where in some places almost everywhere with some intervals their easily recognizable droppings were to be seen. Usually they lived in small companies consisting of 3 to 8 heads, or single. On the northwestern side of Kilimandjaro in western Leitokitok they were also observed. They lived there in the thin woods of »flute-acacias» which they seemed to like. It was here the big bull was killed the 25th of May 1906. The female (fig. 1) killed at Ngare na nyuki the 19th of Oct. had a rather big foetus in the uterus. The ventricle contained chiefly leaves, pea-pods and pease of acacias.» (SJÖSTEDT).

Bubalis cokei (GÜNTHER).

(Pl. 1, fig. 4).

Bubalis cokei GÜNTHER. SCLATER & THOMAS: Book of Antelopes I, p. 27.

Usambara: 1 bull and 1 cow from Same, $^{29}/_{6}$ 1905. — *Meru:* 3 specimens (♂ jun., ♀ ad., ♀ jun.) from Ngare nairobi $^{13}/_{7}$ 1905. — *Kilimandjaro:* 1 young cow and 1 young calf from near the Natron lakes $^{1}/_{9}$ 1905. — 1 new-born calf (Pl. 1, fig. 4) from Ngare nairobi $^{19}/_{9}$ 1905. — 1 young calf from the Kilimandjaro low lands $^{1}/_{11}$ 1905. — 1 young calf from the Kibonoto Steppe, Nov. 1905. — 1 bull from Ngare nairobi $^{27}/_{5}$ 1906.

The young calfs have a dark stripe along the middle of the back but otherwise nothing dark, not even the tuft of the tail. The youngest (Nov.) of all is more rufous and has no dark dorsal stripe.

»Cokes Hartebeest was common on the steppe round Ngare na nyuki, Ngare nairobi (Pl. 4, fig. 1), Kirarágua, and further NW. and N. of Kilimandjaro, and in several other suitable places: open grass steppe or steppes with scattered »flute-acacias.» It appeared strange that no, or at least very few antelopes, gnus or zebras were to be seen in the country W. and NW. of Meru, although these vast stretches with an abundant growth of grass seemed very inviting and favourable for such animals. The Boers camping in this district may be able to solve this riddle! NW. of Kilimandjaro where a luxuriant grass attaining a length of about 60 cm. and often mixed with clover covered vast stretches the Hartebeests had their favourite haunts. In this district they were very little shy as they were seldom disturbed by men (neither Boers nor Wandorobbos lived here).» (SJÖSTEDT.)

Connochætes albojubatus THOMAS.

Connochætes albojubatus THOMAS. SCLATER & THOMAS: Book of Antelopes. I, p. 105.

Kilimandjaro: 1 bull and 1 cow killed at Ngare nairobi resp. ^{8} s and $^{9}/_{8}$ 1905. — 1 cow from the same locality, $^{12}/_{8}$ 1905. — 2 bulls and a cow from the same

locality $^{14}/_{8}$ 1905. — 1 bull from the same locality $^{23}/_{9}$ 1905. — 1 young bull (the only one of that age seen) from the Kibonoto steppe $^{17}/_{10}$ 1905.

All adult specimens are provided with brown or blackish brown, irregularly arranged, transversal stripes on the neck and anterior part of the body. In some specimens there are also some similar but shorter stripes, and spots on the belly and posterior parts. The ground colour is bluish grey. The young bull is not striped and its beard is not white but grizzled grey.

This Gnu lives sometimes in great herds on the grass steppe between Kilimandjaro and Meru but old bulls are often seen alone.

To give an idea about the abundance of Gnu and other big game that happily enough still prevails on the steppes at Ngare nairobi and Ngare na nyuki (Pl. 4, fig. 1) the following lines may be quoted from SJÖSTEDT's diary: »We are soon in the midst of herds of Gnu, Zebra, Grant's Gazelles, Thomson's Gazelles and Kongonis. It is a view such as I did not ever hope to behold with my own eyes. Indeed, until a short time ago I thought that such a thing only belonged to the fiction. In every direction I may look I perceive, Gnus, Zebras, Gazelles and Kongonis. The Gnus stand in a long irregular row, in the middle divided by a herd of Zebras counting 60—80 heads. To the left they are more scattered over the slope of a valley, to the right they form a long front line, most of them turning their horns and black faces towards us. They number about 80 in each herd. In the beginning dusk, and in consequence of their great number they are so little shy that they allow me to advance within a distance of two-three hundred feet and to inspect them where they were standing like a herd of cattle. It was too beautiful to be disturbed! But now they begin to move. The Zebras trot up the slight slope, gather together again, exhibiting in their striped garb an elegance of form a picture of exquisite beauty. After them the Gnus come whipping with their tails and with lowered heads they trot in the same direction, stop, turn round forming a front line, wheel round again and disappear in a cloud of dust on the top of the low hill. We follow, and arrived at the upper end of the slope we behold a view which was the most remarkable scenery I ever have seen. Several herds had already been gathered here before with those the new ones had associated. Gnus and Zebras were there in hundreds, the nearest within quite short distance, some quietly grazing, others listening with their heads turned in our direction.»

Cephalophus (Sylvicapra) abyssinicus THOMAS.

Cephalophus abyssinicus THOMAS. SCLATER & THOMAS: Book of Antelopes. I, p. 199.

Kilimandjaro: 1 young kid caught by the natives at Kibonoto, $^{19}/_{8}$ 1905. — 1 female from the Natron lakes, $^{27}/_{4}$ 1906.

To judge from the dimensions it appears more probable that the latter specimen belongs to the smaller northern variety than to the southern *C. grimmia* (LIN.) but as it is a female and the skull is lost there is not full certainty about it. Most probable the most correct view is to make a separate subspecies for the Duiker of the

Kilimandjaro district, as there appears to be characteristics pointing in such a direction, but for such a proceeding more material is needed.

The kid is per analogiam counted to the same species as the adult.

The black nasal mark of the female extends as a band to the base of the blackish tuft on the crown in strong contrast to the rufous face; chin and throat whitish.

Rhaphicerus neumanni stigmatus n. subsp.?.
(Pl. 6, fig. 3).

Pediotragus neumanni MATSCHIE: Säugethiere Ost-Afrikas, p. 120.

Kilimandjaro: 1 ♂ killed near the Natronlakes $^{4}/_{9}$ 1905. — *Meru:* 1 ♂ killed near Ngare na Nyuki $^{24}/_{10}$ 1905.

Both these specimens differ from MATSCHIE's description in having a dark triangular spot on the nose. This spot is, however, not black but only dark brown in contrast to the rufous face. As the specimens otherwise fully agree with MATSCHIE's description and at the same time differ from the southern type *Pediotragus campestris* THUNBERG I have not hesitated to refer them as above to the *neumanni* type. But if the Steenbok of Kilimandjaro proves to possess in all cases a dark brown nasal marking and NEUMANN's Steenbok from Ugogo never has such a one[1] I think the former must be regarded as a separate subspecies and I propose then for the same the third name *stigmatus*. The difference does not only consist in the absence of the horseshoe-shaped dark marking on the crown, but there are characters derived from the hoofs and skull as well which allow the two species to be easily distinguished from each other. *P. campestris* appears to have rather long hoofs for such a small antelope. In his monograph »The species of the Antelope-genus *Pediotragus* JENTINK[2] writes about *P. campestris*:[3] »hoofs of fore legs: length above 2,9—3,5 cm., crown 1,7 cm.» In a couple of specimens in this museum I have found the corresponding measurements to be resp. 2,6—3,7 and 1,7—1,9 cm. while the same measurements of the present two specimens of *R. neumanni* (two old bucks) are: length above 2,1—2,4 cm. and crown (1,7) 1,9—2 cm. These differences in the measurements give the hoofs a quite different shape. They are short and high in *R. neumanni* and wholly black.

The skull of *R. neumanni stigmatus* is very roughened above. The brims of the orbit are more protruding, and the orbit itself seems to be larger. This is apparent from the following measurements, taken from one of the skulls of *R. n. stigmatus* (the one slightly smaller than the other) and a skull of *P. campestris* from this museum which both have the same basicranial length viz. 121 mm. and which both have belonged to fully adult bucks.

[1] MATSCHIE has in a letter to the author kindly confirmed this fact.
[2] Notes Leyden Mus. Vol. XXII.
[3] The author quoted has invented a new name »*P. Horstochii*» which, however, is quite unnecessary as will be shown later on.

	R. n. stigmatus	*R. campestris*
Horizontal distance between anterior brims of the orbit at the middle . . .	47 mm.	43 mm.
Horizontal distance between the lower brims of the orbit at the middle .	65 »	60 »
Horizontal diameter of the orbit	30 »	27 »

Another expression for the greater orbit of *P. n. stigmatus* is found in the vertical through its anterior margin passing almost along the anterior border of the second molar, while in *P. campestris* the corresponding vertical passes almost through the middle of the second molar.

The maxillary below the orbit has also quite a different shape in the two animals. It is much higher and its outer wall above the molar series is more vertical in *R. n. stigmatus;* in *R. campestris* it is lower but convex, almost inflated between the molars and the anteorbital fossa. This is proved by the following measurements from the same skulls as those used above

	R. n. stigmatus	*R. campestris*
Vertical distance from anterior alveolar margin of middle molar to lower margin of anteorbital fossa	20 mm.	14,5 mm.
Distance between the outer sides of the first molars	37,5 »	33 »
Greatest width of skull at the maxillaries on a level with the middle of the first molar	42,5 »	43 »

If the second of these measurements is subtracted from the third and the thus received sum is divided in halves we get an expression for how much the maxillary protrudes beyond the outer surface of the molars on either side of the two species viz. in *R. n. stigmatus* 2,5 mm. but in *R. campestris* 5 mm. This difference is the more striking as the greatest width across the maxillaries is in the latter species situated much nearer to the alveolar margin than in *R. n. stigmatus.* The second of the three last measurements indicates as well that the palatal breadth of *R. campestris* is less than that of *P. n. stigmatus.*

The length of the horns of the greatest of the two *R. n. stigmatus* at hand is not quite 9 cm. and their tips sit only 44 mm. apart while the same distance in the other specimen is 53 mm.

The nasals of *R. n. stigmatus* are not especially elongated but longer than in *R. campestris.* They measure in the present two specimens resp. about 40 and 49 mm. In this respect this species resembles two other species of *Rhaphicerus* for which JENTINK (l. c. pp. 40, 41) has used the specific names »*rufescens* (H. SMITH)» and »*Kelleni* JENTINK». The latter species is from Angola and differs in having »the horse-shoe-shaped brown marking on the crown of the head broadly developed» — — —, » upper parts of a chocolate-milk brown», — — — »the horns in the male — — — bent back, slightly curved», — — »upper surface of skull feebly roughened» — — —. If *R. kelleni* has a high maxillary like *P. n. stigmatus* or low like *R. campestris* is not indicated in the description.

Of what he considers to be »*R. rufescens* (H. SMITH)», JENTINK has only had a female. This is said to have been procured from the dealer FRANK in Amsterdam and »it once belonged to Dr. SUNDEVALL'S collections and its habitat seems to be Natal», (JENTINK l. c. p. 40). SUNDEVALL often exchanged specimens with FRANK

so this origin of the specimen is very acceptable, but then at the same time it does not seem probable that SUNDEVALL should have given away anything but what he regarded as duplicates. In consequence of this it must be expected that the Natural History Museum in Stockholm possesses one or more specimen of the same kind and this is really the case. Here is a specimen, a buck, collected by the famous traveller and naturalist J. WAHLBERG 1845 in »Caffraria interior (ad tropic.)» according to the catalogue. This specimen agrees with JENTINK's in having long nasals provided with a pointed attenuated tip, and measuring 51 mm. This is no doubt to be regarded as the male to JENTINK's *P. rufescens*. The skull is otherwise more similar to that of *R. n. stigmatus* than that of *R. campestris*, because it has a high and nearly vertical maxillary and a wide orbit. There are, however, differences with regard to the skulls of WAHLBERG's specimen and *P. n. stigmatus* as well, the latter being shorter and broader. This is demonstrated by the following measurements.

	WAHLBERGS's specimen	SJÖSTEDT's specimen
Basicranial length	127 mm.	125 mm.
Least distance between orbit anteriorly	43,5 »	46,5 »
Distance between the middle of upper margins of orbits	56 »	61 »
Greatest distance between posterior brims of orbits	68,5 »	73 »
Distance between outer sides of horn-cores basally	51 »	56,5 »

But especially, *P. n. stigmatus* has much broader and flatter nasals their greatest combined breadth being 20 mm. and the least at the anterior end of the naso-premaxillary suture 12 mm. while the corresponding measurements in WAHLBERG's specimen are resp. 15 and 10 mm. With regard to the colour of the fur the male of JENTINK's »*rufescens*» in this museum is somewhat less rufous than *R. n. stigmatus*, but otherwise they agree with regard to the minute light tips to the hairs which produce an appearance as if the animal was dusty. The dark horseshoe-shaped marking is well developed in the male »*rufescens*». The white marking above the eye is similar in both. They are thus no doubt more related inter se than with *R. campestris*.

Another question is whether really HAMILTON SMITH's name »*rufescens*» can be placed on the *Rhaphicerus* from Natal, as has been done by JENTINK, or not. The colour of the members of the genus *Rhaphicerus* is somewhat variable and specimens which fully agree with regard to the colour with the by JENTINK quoted description, may be found although not all of them are similar in cranial characters and thus belong to other species. This is for instance the case with a young female in this museum which has short nasals, low and very convex maxillaries like *R. campestris* THUNBERG, and as it has been collected in the Cape Colony at Saldanha Bay by WAHLBERG it is no doubt to be regarded as a variety of the last mentioned species. The hoofs of this young female are also of the longish type exhibited by *R. campestris*, as they measure above 3,2 cm.

The late Dr. SUNDEVALL observed the bright colour of this specimen and made therefore the following remark about it when he entered it in the catalogue of the museum: »Est varietas *rufescens* rec.» With this remark he expressed his opinion

that it simply displayed a variation with regard to the colour and I think he was right in that.

But if such »*rufescens*»-varieties are produced by several different species, it is very uncertain, to say the least, to which species just that specimen belonged to which HAMILTON SMITH first attached the name »*rufescens*» if it is not explained by other characters or by the origin of the actual specimen. By this I have not denied that JENTINK's »*rufescens*» may be a very good species, I have only offered some doubts concerning the correctness of placing this name on it. Unfortunately the literature which I have been able to consult does not give any exact information about the locality whence HAMILTON SMITH's »*rufescens*» originated.

As has been alluded to above, JENTINK has said that it is uncertain to which antelope THUNBERG has given the specific name »*campestris*». JENTINK assumes that the type was lost, and he means that the description is too short to prove anything with certainty, as it is, according to his opinion, »applicable to several other species of Antelopes». This is, I think, to be too rigorous. Even if for instance the descriptive notes could be applied to some other species, as well, there is some other valuable information given by THUNBERG which makes this more than improbable viz. the quoting of the name »Steenbok», and the statement that the antelope in question lived near Capetown. These two facts appear to make every misunderstanding impossible even if the type had been lost. There is, however, a specimen of this kind still kept in the zoological museum of the R. University at Upsala, and it appears to have been there since THUNBERG's time. The label indicates that it is from the old »museum aeademicum» and it was even believed once that it was from the time of LINNÆUS. This is however not true, but it is more probable that it is a member of THUNBERG's collection although it for some reason or the other has been omitted from his published list. In a by THUNBERG written catalogue of the animals of the Zool. Museum of the R. University at Upsala it is entered as »*Antilope grimmia?*» It is well known that THUNBERG to begin with erroneously used this Linnean specific name just for the species which he afterwards named *Antilope campestris*. In such a case I think that it is reasonable to assume this specimen still kept in Upsala as the type of THUNBERG's »*Antilope campestris*», and it is the more gratifying to do so as by such a proceeding nothing is altered in the nomenclature, but everything is in agreement with the general opinion among zoologists before JENTINK published the new name.

Some measurements of the Upsala specimen may be of interest and are therefore recorded.

Length of ear	12,6 cm.
» » head	15,3 »
» » horns	7,3 »
» » hoofs of foreleg, above	2,8—2,9 cm.
Crown of the same	1,8 cm.

The hoofs are accordingly of the longish type.

Nesotragus moschatus von Düben.

Nesotragus moschatus von Düben, Öfvers. Kgl. Sv. Vet. Akad. Förh. 1846.

Kilimandjaro: 1 ♂ specimen from the cultivated zone at Kibonoto $^{30}/_{8}$ 1905 — 2 specimens (♂, ♀) from the same locality, Nov. 1905 — 1 (♂ juv.) specimen from the same locality Oct. 1905 has no horns, although the basicranial length of the skull is 87 mm.

The colour of the female is a little more grizzled fawn-grey and that of the bucks somewhat more rufous.

»Common on the steppe, where they seek shelter among the dense growth of bushes all the way up in the rain forest. The skin is an article of trade» (Sjöstedt).

Cobus ellipsiprymnus (Ogilby).

Cobus ellipsiprymnus (Ogilby). Sclater & Thomas, Book of Antelopes Vol. 2 p. 97.

Meru: 1 fine buck from the Hippopotamus lakes (Lake Merker) $^{30}/_{7}$ 1905.

Redunca bohor Rüppell.

Cervicapra bohor (Rüpp.). Sclater & Thomas, Book of Antelopes II, p. 165.

Kilimandjaro: 1 young male without horns from the Natron lakes on the low lands between Meru and Kilimandjaro, $^{11}/_{9}$ 1905 — 1 calf from the same locality $^{2}/_{10}$ 1905 — 1 male and 1 female from the same locality $^{9}/_{12}$ 1905, the latter was in a gravid state when shot. — 1 female from the same locality $^{27}/_{4}$ 1906.

»Common at the Natron lakes between Kilimandjaro and Meru especially during the dry season, when they were found at every visit I made there. They lay hiding in the high grass at the shore in single specimens, or some few near each other, sometimes also in the bushes on the steppe near the lakes. They appeared to like as well the dense bulrushes (*Scirpus*). They lie close and very often do not break cover before the sportsman is quite near them. Towards evening they appear grazing on the open places near their cover.» (Sjöstedt).

Epyceros melampus suara (Matschie).

(Pl. 3, fig. 2.)

Æpyceros suara Matschie, Säugethiere Ost-Afrikas, p. 129.

Kilimandjaro: 1 ♀ specimen (gravid) from Ngare nairobi, $^{12}/_{7}$ 1905 — 1 ♂ specimen from the same locality $^{10}/_{8}$ 1905 — 3 specimens (♂ ad. ♂ juv. with straight horns, ♀ gravid) from the same locality $^{11}/_{8}$, $^{13}/_{8}$ 1905 — 1 female and 1 calf from Ngare nairobi, end of March 1906. — *Meru:* 2 young calfs — 1 ♀ specimen from Ngare na Nyuki $^{18}/_{10}$ 1905 — 1 ♂ juv.

I am uncertain whether this Pallah deserves to be counted as a separate subspecies as the characters are rather vague and the variability is great. The horns

are very variable and MATSCHIE has mentioned this himself saying: »Der Abstand der Spitzen ist bei den verschiedenen Exemplaren sehr verschieden, von 16—53 cm.»

The calfs are paler, sandy brown but their blackish markings are well developed.

»The Pallah antelopes were common in the thin acacia-woods at Ngare na nyuki and on the more or less dense acacia-steppe at Ngare nairobi and on the surrounding steppe as far as spiny bushes grew among the grass. Above all, however, these beautiful animals lived in greater or smaller flocks in the open places between the groups of bayonet plants (*Sanseveria*) and low acacias in such places where acacias with wide crowns form thin woods.»

»When the animals suddenly get seared they jump as is well known in high bounding leaps in different directions before they make their final escape.»

»The 16th of January a herd of 30—40 animals was seen and among these was only a single buck with fine horns, the others were halfgrown youngs and does.»

»The female shot the 13 of Aug. had a big foetus in its uterus in another gravid female shot the 26th of March the foetus measured about 30 cm. in length.» (SJÖSTEDT).

Gazella thomsoni GÜNTHER.

Gazella thomsoni GÜNTHER. MATSCHIE, Säugethiere Ost-Afrikas, p. 130.

Kilimandjaro: 1 ♂ specimen from Ngare nairobi $^{8}/_{8}$ 1905 — 3 specimens (♂, ♂, ♀) from the Kibonoto steppe resp. $^{27}/_{8}$ and $^{9}/_{9}$ 1905 — 1 ♂ specimen from the steppe at the river Kirarágua, Oct. 1905 — *Meru:* 2 specimens a buck and a quite young kid, from the steppe at Ngare na Nyuki $^{17}/_{10}$ 1905. Prof. SJÖSTEDT has remarked about this little kid that it ran with very great speed in spite of its youth. — Another kid from the same locality $^{28}/_{10}$ 1905.

The authors of the Book of Antelopes write about this species: »— — — a black patch present on the top of the muzzle.» In none of the specimens recorded above there is any »black patch» to be seen, but two specimens shew a faint dusky stripe on the place mentioned.

From these facts it might be concluded that there were two different varieties of *Gazella thomsoni*, one from the Kilimandjaro district without or with only faint traces of a dark spot on top of the muzzle, and another from a more northern district in British East Africa with a black patch on the place mentioned. The former must be the type, as GÜNTHER named the species on specimens from the Kilimandjaro district, and the one with the black patch should be provided with a trinomial name, if it really represented a geographical subspecies. To make sure about this I took the liberty of writing to my friend Mr. OLDFIELD THOMAS and asked him whether the specimens of *Gazella thomsoni* from British East Africa constantly possessed the black patch on top of the muzzle and if the material in Brit. Museum (Nat. Hist.) indicated that the characteristic mentioned was of subspecific name. In his kind reply Mr. THOMAS said that he could not with full certainty

deeide upon the question whether the nasal spot was a good character or not, and he added that the spot is »strong in speeimens from N. Uganda and Lado and it is therefore possibly a geographieal eharaeter» — — — —. At that time, however, Mr. THOMAS did not like to speak quite positively about this question. Later on I had the pleasure of reeeiving a new eommunieation from Mr. THOMAS in whieh he stated that the speeimens of *Gazella thomsoni* from British East Afriea always have the blaek nasal spot. In sueh a ease I think that it is eorreet to regard this eharaeteristie as denoting a geographie subspeeies with a more northern distribution and with the distinguishing mark gradually better developed in the most remote parts of its area of distribution, viz. Northern Uganda and Lado whieh zoogeographieally belong to another distriet than Kilimandjaro.

In eonsequenee of this I think it is eonvenient to assign a third name to the variety with the blaek pateh on the nose and it is therefore proposed here to eall the northern variety of Thomson's Gazelle as figured in »The Book of Antelopes (Vol. II, Pl. LXVIII) *Gazella thomsoni nasalis.*

»The Thomson Gazelle was in some distriets eommon, and lived usually in herds assoeiated with the related Grant Gazelle from whieh, however, it was easily distinguished already at a distanee by its sharply defined, broad blaek lateral band and its smaller size. These Gazelles were most numerous at Ngare na nyuki, Ngare nairobi (Pl. 4, fig. 1), and Kirarágua. Small ealfs started and seared on the steppe run with exceedingly great speed» (SJÖSTEDT).

Gazella granti BROOKE.

Gazella granti BROOKE, SCLATER & THOMAS, Book of Antelopes III, p. 179.

Usambara: 1 young kid from Same $^{27}/_{6}$ 1905 — *Kilimandjaro:* 1 ♂ speeimen from the steppe at Ngare nairobi $^{14}/_{8}$ 1905 — 1 young speeimen from the same loeality $^{16}/_{8}$ 1905 — 2 speeimens (♂, ♀) from the Kibonoto steppe at the river Kirarágua $^{21}/_{9}$ 1905 — 4 speeimens (♂, ♀, ♀, juv.) from the same loeality Oet. 1905 — 1 ♂ speeimen from the Kibonoto steppe $^{27}/_{10}$ 1905 — 1 speeimen without label. — »*Meru*, Ngare na nyuki, very eommon».

The young kid differs in eolour eonsiderably from the adult animals. The general eolour is sandy, more yellow on the neek, more grey on the baek, finely mixed with blaek everywhere beeause many hairs have blaek tips. Along the middle of the back these blaek tips are more numerous so that an indistinet dark band is formed. A light lateral band is eonspieuous, pale sandy. Below the same the dark band is found but its blaekish ground eolour is mixed with sandy in consequenee of broad subterminal whitish rings to the hairs. Some hairs have only blaek tips and are otherwise sandy whitish. The dark lateral band is thus not sharply defined. The lower parts are white. A blaek pygal band is present but the white of the hams is not so broad at the tail as in the adult. The erown of the head is grizzly grey with a black patch in the middle. The forehead yellowish brown. A black spot on

top of the muzzle. A whitish band from the upper eyelid to the side of the muzzle. A black spot above the eye extends over the eye as a dark band below the just mentioned whitish one. Behind the eye, above and below, this blackish band is bordered by a large whitish patch. The pattern of the adult is thus present, although the colours are not so bright.

In this respect this species differs from *Gazella thomsoni* the kids of which have the same colour as the adult.

The spreading of the horns of the adult varies a great deal independently of age. In one of the oldest bucks the distance between the tips is only 25 cm., in another 35 cm., and in a third 43 cm.

For the knowledge about the propagation and growth of this species the following notes may be of some value: the 29th of Dec. an uterine foetus was found in a female, a quite small calf was taken at Same in Usambara at the end of June, and the first days of Oct. young specimens were found with the horns 10 cm. in length and curved forward.

»The Grant Gazelle is the most common antelope in this district and it is the most beautiful representative of the steppe fauna. It lives always in smaller or greater herds — sometimes containing hundreds of heads — often in company with Thomson Gazelles as well as with Kongoni antelopes, Gnus and Zebras at Ngare nairobi, Ngare na nyuki (Pl. IV, fig. 1) and Kirarágua, but at other places as well. No antelopes of any kind were, however, seen in the district at the western and northwestern side of the Meru mountain, although wide grass steppes extended there. On the northwestern side of Kilimandjaro again they were very common and not shy as they seldom were disturbed by men there. The herds of Gazelles consisted there only of the present species, seldom any Thomson Gazelles were seen among them.»

»The 27th of March a great herd of Gazelles was seen on the steppe at Ngare nairobi. It consisted only of half grown animals and their mothers. In their sandy yellowish coat they have a great resemblance to the often yellowish surroundings and in a certain light and at some distance they sometimes might become unnoticed if they did not show against the horizon. As worthy guards of the herd the old bucks are least shy and they are often seen wandering by themselves at some distance from the others. They are the last to run away when some danger threatens, while the does and still more the kids in a great hurry speed off the latter with elastic leaps and tail erect, bounding like rubber balls scare the whole herd to flight through their liveliness. The bucks swing their tails uneasily and walk leisurely away, heroically covering the retreat. Then at once when the others have got away the bucks speed away, but stop perhaps soon again and resume their walk. Wounded bucks are not readily abandoned by the herd. The animals stop often in their flight and look back at their leader; a certain uneasiness appears to have got hold of them all» (SJÖSTEDT).

»The Gazelles that live in the acacia forests eat leaves, pods and pease of the acacias as an examination of their ventricle proves.»

»Among the herds of big game on the steppe the Crowned Lapwing (*Stephanibyx coronatus*) is often seen. It is the most reliable guard for the antelopes. On the way to Kirarágua I made the following notes: We had hardly entered on the real grass steppe before we flushed some Crowned Lapwings which with irritating screams and with light but powerful wing-strokes tumble round in the air. Their black, white and yellowish brown plumage make their appearance in the air quite striking but when they sit down and fold the whitish glistening wings they disappear at once among the yellowish dry grass. This Lapwing is the most dreaded foe of the hunter when he, on the steppe, stalks his wary prey. Cautiously he approaches the animals, his steps get slower, his eyes follow every movement of the prey, and he has a strong hope that he may reach near enough to shoot. Suddenly some Lapwings rise from the burnt ground, in rapid flight they speed forward, rise in the air, tumbling hither and thither, screaming and crying in the most penetrating way. This is the signal of alarm for the wary animals of the steppe! The grazing Grant Gazelles raise their heads, prick up the ears and swing the tails in an uneasy manner. Some of them wheel round and then at once the whole herd runs off over the vast steppe. Gnus and Zebras follow soon, often pursued by the birds which screaming fling themselves like furious among the running animals not becoming quiet before their protegés have safely disappeared» (SJÖSTEDT).

»In the later part of Oct. the Gazelles were sometimes much infested by larvæ of *Hypoderma* under the skin of the back. Even 30 to 40 such larvæ could be counted in animals killed at that time» (SJÖSTEDT).

Oryx callotis THOMAS.

(Pl. 3, fig. 3.)

Oryx callotis THOMAS. SCLATER & THOMAS, Book of Antelopes, IV, p. 73.

Meru: 1 ♂ specimen and the skull of another from Ngare na nyuki, March 1906.

»This Oryx is the wariest of all the antelopes of the steppe. It was not rare and occurred sometimes in rather big herds at Ngare na nyuki. Sometimes single specimens which were exceedingly shy, were seen on the steppe or in thin acacia woods. It is very difficult to stalk and hard to kill, the very thick skin affording good protection» (SJÖSTEDT).

Tragelaphus sylvaticus meruensis n. subsp.

Several specimens of Bushbuck have been collected by Prof. SJÖSTEDT and in consequence of their difference inter se they are described each separately.

a) 1 buck from the *Meru* steppe, $^{6}/_{3}$ 1906.

This is the only adult buck of *Tragelaphus* in the collection. It agrees in general perhaps best with the coloured plate of *Tragelaphus sylvaticus* (!) in the »Book af Antelopes» although it has a darker and more reddish tint on the body and less white on the legs and in the crest. A striking resemblance to the Cape Bushbuck is the absence of stripes on the body and, perhaps still more important, the absence of a white spot in front of the eye, although the two whitish spots are present on the cheek. The general colour is dark reddish brown on the back and hind quarters, passing into dark smoky brown on the shoulders and sides of the breast; below dark smoky brownish grey with a white patch at the bases of the legs on their inner side. The crest of the back not strongly developed, with the long hairs yellowish white. Forelegs with a blackish brown stripe in front, buffish on the inner side shading to white below, brown on the outer side. A white spot above the hoofs surrounded by blackish brown. Hindlegs smoky brown at the base below the hams, a white or yellowish white stripe on the inner side. A short blackish brown stripe at the lower end of the cannon bone just above the white patch above the hoofs, otherwise the hind legs are rufous brown. Tail rufous above, white below. Hairs of the neck worn off. Face rufous, blackish brown on top of the nose.

b) 1 quite young buck still without horns (and with the first molar not yet cut) caught between *Kilimandjaro* and *Meru* $^{4}/_{3}$ 1906 is very dark above. It is even darker on the back than the old buck is below and may be termed smoky chestnut brown. The flanks from the chest to the hams as well as the lower parts are bright rufous. There is one very faintly developed transversal white stripe, and behind this one about seven small white spots on the hindquarters but each such spot is formed by quite a small number of hairs. A few of the hairs along the mesial line of the back are white-tipped, foreboding a white crest in the mature age. Feet and head coloured as in the adult buck. This young buck has not the hairs on the base of the neck shorter than elsewhere, but this is no doubt due to its youth.

c) 1 female Bushbuck from the mixed forest at Kibonoto, *Kilimandjaro* $^{31}/_{12}$ 1905. This is the darkest of the females and is not yet fullgrown. Its back is chestnut, still darker anteriorly above the shoulders. The flanks and hams are bright rufous, the lower parts buffish white. On the right side three transversal stripes may be traced by scattered white hairs, but on the left only two. A number of white spots form a longitudinal series (corresponding to a lower longitudinal stripe), and in addition to this about half a dozen white spots are scattered over the hindquarters. The neck is dark greyish brown with very short hair, especially at the base. The forehead is dark rufous or chestnut with a dark spot on the nose, the sides of the head are paler rufous with two white spots on the cheeks but none in front of the eye.

d) The specimen next in colour is a fullgrown female from the mixed forest at *Kilimandjaro:* Kibonoto $^{6}/_{12}$ 1905. When killed it was gravid.[1] It is not quite so

[1] It looks on the skin as if the specimen should have had 6 teats!

dark as the foregoing but must be said to be chestnut all over the back becoming rufous on the flanks and fading almost to buff below. There are only a few scattered white spots on the hindquarters two of which at the groin are better visible than the others. There is no trace of any stripes and no white spot in front of the eye.

e) 1 young buck still possessing the milk-molars and with only the first permanent molar cut, shot in Nov. 1905 at *Kilimandjaro*, Kibonoto, is still paler and somewhat more spotted. Its general colour is rufous with the neck and the back above the shoulders smoky brown. The hair at the base of the neck is short. On one side may be counted 7 on the other 10 white spots. Two faint transversal stripes may be traced. No horns are developed and not even visible on the skull.

f) 1 young female from *Kilimandjaro*, Kibonoto, $^{15}/_{7}$ 1905 in about the same stage af development or perhaps a little older and with the second molar just coming, is rufous with numerous white spots on the hindquarters and three transversal stripes on either side. These stripes are very faintly developed and only to be traced by single hairs. The hair at the base of the neck is just beginning to become short. No white spot in front of the eye.

g) 1 somewhat older female from the Natron lakes, *Kilimandjaro—Meru*, Nov. 1905 with the second molar in use but with the third not yet cut has still more white markings. The white spots on the hindquarters are numerous. A longitudinal series of strongly developed spots runs along the lower portion of the sides above the belly. Half a dozen transversal white stripes are more or less developed. The hair all over the neck is very short. The general colour of the body is rufous a little brighter than *e*) and *f*).

There is thus not two specimens fully alike in the whole lot. The differences are not to be interpreted as due only to age or sex. The only thing that plainly stands in connection with the age is the condition of the hair on the neck. It is always shorter and »worn off» on a greater area of the neck in an older individual than in a younger. One negative characteristic all these specimens have in common and that is the absence of the white spot in the face in front of the eye which is to be seen on the plate of *Tragelaphus roualeyni* in the »Book of Antelopes», but all of them have the two round white spots on the cheeks. Otherwise as well the general colour as the markings are variable.

The Bushbuck of German East Africa has generally been regarded as *Tragelaphus roualeyni* by most authors. NEUMANN created the name *Tr. massaicus*[1] for the Bushbuck of »German and British East Africa» and described the type from »npper Bubu, Northwestern Irangi.» This description indicates, however, a quite different-looking animal. The buck is said to have »mehrere weisse Flecke an den Wangen», and in addition to this, »je ein weisser Fleck am Nasenrücken». To be an old buck it has rather many white markings on the body, too. »Weisser Rückenkamm von dem jederseits vier mehr oder weniger deutliche Querstreifen herabgehen. Zahlreiche weisse, deutlich ausgeprägte Flecke auf den Hinterkeulen. Auch jederseits

[1] Sitzber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin. 1902, p. 96.

ein oder zwei schwächere weisse Flecke auf den Vorderkeulen.» The name *massaicus* cannot on this account be put in connection with these specimens.

The authors of the »Book of Antelopes» point out the great variability of the Bushbucks of East Africa which they term *Tragelaphus roualeyni*. There is a great need of more material before the question concerning the different varieties of this animal can by fully solved, whether there are several geographic races or only individual varieties. The material at hand is not sufficient, especially because most of the specimens are too young. It may, however, be possible that specimens *a*, *b*, *c* and *d* represent a somewhat darker, chestnut, race with fewer white markings and no transversal stripes in the adult. Specimens *e* and *f* are somewhat lighter but may nevertheless belong to the same series. Specimen *g* is more doubtful it might represent a lighter more rufous race with more numerous white spots and several transverse stripes more or less developed. It agrees on the whole with the description of the female of NEUMANN's *Tragelaphus dama* from Kavirondo at the eastern side of Victoria Nyanza. NEUMANN's *dama* has not, however, any vertical stripes (»Keine weissen Horizontal- oder Vertical-Striche», l. c. p. 97). If *T. dama* really is a constant race it is quite possible that this rufous Bush bock from *Meru* is an allied variety.

The darker specimens cannot be counted to the same, nor can they for reasons stated above be referred to the race which NEUMANN called *massaicus*. It is possible that they might be included into the compound of different geographic forms which has been termed with a common name *Tragelaphus roualeyni*. They belong, however, certainly not to the same race as that which originally was named so, even if it is difficult to determine which Bushbuck rightly may carry that name. It is most probable as NEUMANN has hinted (l. c. p. 98) that there are still several forms of Bushbucks to be described from different parts of Africa, even if I cannot agree with him when he calls such forms »Arten» nor when he expresses his disbelief in the »Variation in der Art unter sich». On the contrary I believe that the variation is rather great among the Bushbucks. But I think that this variation has been centralized so to say in certain districts so that within certain geographical limits more or less distinct subspecies have been developed. Such geographic subspecies are now known in great numbers among some animals but are fewer in other groups. I think that the genus *Tragelaphus*[1] belongs to the former category and that NEUMANN's quoted *T. massaicus* is such a geographic race which has its home in Irangi and surrounding districts. Another geographic subspecies of corresponding nature I regard to be represented by the dark specimens described above. Although our knowledge at present concerning the Bushbucks is not sufficient to prove anything with full certainty it appears to me to be the correctest way to place this Bushbuck from the Meru-Kilimandjaro district as a subspecies under *Tragelaphus sylvaticus* SPARRMAN and it is thus proposed to call it *Tragelaphus sylvaticus meruensis*. The specimen *a* described above may be regarded as the type for the male and the specimen *d* as the type for the female of this geographic subspecies.

[1] Concerning the different forms of *Tragelaphus* see NEUMANN l. c. and LÖNNBERG On the Harnessed Antelopes of the Cameron territory etc. Ark. f. zool. Bd 2. 1905.

The habits of the Bushbucks appear to rather similar all over Africa. They like bushy and wooded districts which are interrupted by open grassy places but they do not come out on the great plains or steppes and are seldom found far from water. This mode of living makes them rather local in their habits and isolates them within certain boundaries and by this the originating of new races is facilitated.

Professor SJÖSTEDT writes about the Bushbucks in the Kilimandjaro-Meru district: »In the surroundings of the mountains this antelope was common in certain localities especially in districts which were partly wooded partly open, where greater or smaller open places extended between woods with a dense growth of bushes or some other kinds of forests or bush. On these open glades the Bushbucks were sometimes taken by surprise when they were grazing. They tried then always with greatest possible speed to find shelter in the adjacent protecting bush. As a rule they were found single or some few near each other, never in herds, and not readily far from water.»

»The old buck shot the 6th of March 1906 had in the ventricle a lot of yellow aple-like fruits of a spiny Solanace, common in this district. (It was also infested by nematodes and plathelminths.)»

»Strepsiceros imberbis BLYTH

was seen a couple of times at Ngare na nyuki, *Meru*, where a buck was shot and badly wounded $^{20}/_{10}$ 1905 but could not be overtaken, although it was long pursued. This antelope lived here partly on the grass steppe with scattered acacias partly in the denser acacia forest at the river» (SJÖSTEDT).

Taurotragus oryx livingstonii (SCLATER).

(Pl. 2, fig. 1 & 2.)

Taurotragus oryx livingstonii SCLATHER & THOMAS, Book of Antelopes IV, p. 197.

Professor SJÖSTEDT did not obtain any specimen of Eland Antelope except a young calf which was caught by the Massais on the steppe the 17th of July 1905 and then kept in confinement for some time. This young Eland is represented in two different stages of its development, on Pl. 2, figs. 1 and 2, as newborn and at an age of about 8 months old.

A small herd was seen on the steppe at Ngare na nyuki in Nov. 1905 in the same locality where the calf had been caught some months before.

»The Elands live not only on the steppe but occur on the upper mountain meadows as well, where small herds were seen by HANS MEYER at an altitude of 4400 m. on the vegetation-less saddle plateau between the peaks. Parts of skeletons were seen at an altitude of 4500 m. near the glacière of South Kibo and quite fresh tracks at West-Mawenzi at an altitude of 47000 as far as single tufts of grass or plants were to be seen.»

Tubulidentata.

Orycteropus sp.

»In many places especially in the territory adjacent to Ngare nairobi and Ngare na nyuki burrows made by these animals were seen often in great number scattered over the steppe. Even on the mountain in the upper cultivated zone freshly made burrows of this were observed» (SJÖSTEDT).

Supplementary notes on the East African Warthog.

It has been stated above (p. 34) that the present collection does not contain sufficient material of adult Warthogs to decide with full certainty, whether the Warthog of the Kilimandjaro-Meru district represents a separate geographic subspecies or not. It might, however, be of same value to point out the differences by which, as far as the available material allows, it appears to be separated from other East- and South African Warthogs.

The oldest specific name which has been given to any animal of this genus is »*æthiopicus*» published by PALLAS 1767 in »Spicilegia Zoologica» Fasc. II and this name was accepted by LINNÆUS in a supplement to the twelfth edition of »Systema Naturæ» 1768. The type specimen for this name had been carried to Europe by a Dutch vessel from Cape of Good Hope and was then kept in »Vivario Sereniss. Principis Auriaci».

The second specific name in use was »*africanus*» established by GMELIN 1788. »The type-locality for the Warthog with this name was indicated as «Africa a capiti viridi ad caput bonæ spei», thus originally Senegal, as in the first rank PENNANT and BUFFON are quoted and both these authors speak about the »Sanglier de cap verd».

By FR. CUVIER 1817 the specific distinction between these two Warthogs was made better known. He pointed out that *Phacochœrus æthiopicus* had no incisors but *Ph. africanus* was provided with such, 2 in the upper, and 6 in the lower jaw, as was already mentioned by BUFFON and PENNANT. From that time two species of Warthogs have been generally recognized by zoologists, although, for instance, GRAY (1869) did not admit but one species. There has, however, been given quite a number of names which mostly already by the original authors have been regarded as mere synonymes, although more »suitable».

Phacochœrus æthiopicus from Cape of Good Hope was thus named *Ph. edentatus* by IS. GEOFFROY ST. HILAIRE[1] 1828, *Ph. Pallasii* by VAN DER HOEVEN[2] 1839 etc. The same West African Warthog from Cape Verde or Senegal which originally had been named *Ph. africanus* was called *Ph. incisivus* by IS. GEOFFROY ST. HILAIRE[1] 1828. When CRETZSCHMAR 1826 described the mammals collected by RÜPPELL in Abyssinia and Kordofan he believed that the Warthog from that country was identical with the one previously named »*africanus*», nevertheless he altered the

[1] Dict. d'hist. nat. p. 320.
[2] Nov. Act. Acad. Leop. Carol.

name because he did not like geografic names. He named then the Abyssinian Warthog *Ph. Æliani* because he regarded it to represent the »ὗς τετρακέρως» mentioned by that old author. Although CRETZSCHMAR believed himself that his *Ph. Æliani* was identical with *Ph. africanus* from Senegal it must be kept in mind that the type for the former name was an Abyssinian animal.

Only two years later EHRENBERG named a Warthog from Arkiko in the present Eritrea, *Ph. Haroia*. EHRENBERG expressed as his opinion that the Abyssinian Warthog was not identical with the animal from Senegal which originally had received the name *Ph. africanus*. It is also questionable whether *Ph. æliani* and *Ph. haroia* are fully identical as the coloured figures published by CRETZSCHMAR and EHRENBERG differ in several respects.

In the year 1846 SUNDEVALL stated that the Warthogs sent home from »Caffraria», that is Natal, by WAHLBERG were provided with incisors in both jaws and thus belonged to »*Ph. æliani*» (not to *Ph. æthiopicus*). PETERS again named 1852 the specimens from Mossambique *Ph. africanus*.

In such a way later authors have sometimes used the name *æliani*, sometimes, and more often *africanus* but both have been used in the same broad sense comprising all Warthogs with upper and lower incisors from all parts of Africa.

In the year 1900 W. L. SCLATER[1] »included all the South African wart-hogs under the oldest name *P. æthiopicus*», although his material comprised skulls as well with as without incisors in the upper jaw.

This might suffice to prove that a great uncertainty prevails concerning these animals. As I have comparatively little material to base my judgement on, it is with hesitation that I express my views in the following, but I think that they may serve to set matters aright to some extent. It appears that more than two kinds of Warthogs must be discerned and distinguished by names viz for the present at least:

Phacochœrus	*æthiopicus* (PALLAS)	type-locality	Cape.
»	*africanus* (GMELIN)	»	Cape Verd.
»	*sundevallii* n. n.	»	Natal.
»	*massaicus* n. n.	»	Kilimandjaro-Meru district.
»	*æliani*[2] CRETZSCHMAR	»	Abyssinia.

These appear all of them at least according to the material available to me and according to the literature to be easily distinguished by cranial characteristics, especially is this the case with the adult boars, but on the other hand at least the three last are to be regarded as geographic subspecies. *Phacochoerus æthiopicus* is the most specialised Warthog in which the upper incisors have completely disappeared and usually the lower ones as well, although the latter perhaps may be present in young specimens in a rudimentary stage. In addition to this the skull of *Ph. æthiopicus* is recognized on its relative shortness, especially with regard to its post-

[1] The Fauna of South Africa p. 278.

[2] Whether *Ph. haroia* is distinct must be left to the future. If it is, its type-locality is Arkoki, Eritrea.

orbital portion. A typical skull of an old boar which has been brought home by SPARRMAN measures from the tip of the nasals to the sagittal crest 366 mm., but the breadth between the middle of the orbits is 134 mm. The latter measurement is thus contained about 2,7 times in the former. The postorbital portion of the skull is only 38 mm.[1] and the width of the flat postorbital area is about 49 mm. The postorbital length of the skull is thus only about 10 % of the total length.

The nasals are anteriorly rather evenly convex, but form in their posterior portion behind *foramina infraorbitalia* a rooflike ridge or elevation.

The palatal opening or the choanæ are much broader than in related forms so that their width in the middle (midway between *hamuli pteryg.* and *bullæ*) is 40 mm. The osseous septum is also much better developed and divides two very deep but fully open posterior pockets.

The lower jaw is very broad anteriorly, and several other minor characteristics could be enumerated but those mentioned may suffice to prove that *Ph. æthiopicus* really must be maintained as a species.

This species appears to be exterminated in the Cape Colony south of the Orange River according to W. L. SCLATER (l. c. p. 280) but the same author says that a skull of a Warthog from Damaraland has no incisors, and therefore *Ph. æthiopicus* may survive there, or perhaps is the Damara Warthog a separate subspecies of and closely related to *Ph. æthipicus*.

The Warthog of Natal I propose to distinguish with the name *sundevallii* as C. J. SUNDEVALL was the first to point out its distinctness from *Ph. æthiopicus*. The Warthog from German East Africa I propose to name at least provisionally *Ph. massaicus*. Both these races are provided with two upper and six, or at least four lower incisors. By this and by their longer skulls, with longer postorbital portion, differently shaped nasals and choanæ they are easily distinguished from *Ph. æthiopicus*.

The skulls of the boars of *sundevallii* and *massaicus* are also easy to distinguish from each other at least as far as my material goes. *Ph. massaicus* has a much (as well absolutely as comparatively) broader forehead so that the interorbital width is contained only about 2 1/2 times in the length of the skull (from tip of nasals to sagittal crest) while the former measurement is contained fully 3 times in the latter in *Ph. sundevallii*. The postorbital portion of the skull is comparatively shorter and narrower in *Ph. sundevallii* so that its length represents about 13 % of the total cranial length measured as above, while the same relation is about 14,4 % in *Ph. massaicus*. In the latter the flat postorbital area is fully as broad as long but in *Ph. sundevallii* the width is about 4/5 af the length.

The nasals of *Ph. sundevallii* are anteriorly somewhat convex in the middle, and slightly concave on the sides, but in their posterior portion, behind *foramen infraorbitale*, they are quite flat or somewhat concave, only with a slightly raised

[1] Measured in the median line to the sagittal crest vertically to a plan trough the posterior surface of the orbital wall.

line along the median suture. The nasals of *Ph. massaicus* are evenly convex along their whole extent only with the lateral portions flattened in the anterior half.

The choanæ of *Ph. sundevallii* are very narrow, only 30 mm., those of *Ph. massaicus* decidedly broader 37 mm. without, however, attaining the width of *Ph. æthiopicus*. The osseous septum is not so high as in the last mentioned species, but both in *sundevallii* and *massaicus* the posterior pockets mentioned above are covered by a bony lamella extending about 2 cm. in front of *basioccipitale*.

The female skulls are more similar to each other, than those of the males, but the postorbital flat area is broader in the female *Ph. massaicus*. Thus in two female skulls of the same length, 367 mm. from the anterior tip of the nasals to the sagittal crest, the width of the postorbital flat area is in *Ph. sundevallii* only 30 mm. but in *Ph. massaicus* 39 mm. In the same way the choanæ are broader in the latter than in the former. *Phacochœrus æliani* appears to have according to CRETZSCHMAR's figures a more elongated skull even than *Ph. massaicus*. The postorbital portion (measured on the figures as indicated above) is about 14 % of the total length of the skull, thus a trifle shorter than in *Ph. massaicus*, but on the other hand the interorbital breadth of *Ph. æliani* is comparatively very much smaller than in *Ph. massaicus* so that the skull of the the Abbyssinian Warthog looks very much narrower than the other. The interorbital width of *Ph. æliani* is, according to CRETZSCHMAR's figures (l. c. Tab. 26, *b*) contained not less than about 3 ¾ times in the length of the skull. If the drawings are correct in CRETZSCHMAR's work these relative proportions are sufficient to easily distinguish *Ph. æliani* from the more southern Warthogs of East Africa. On the same condition another very conspicuous characteristic may be added. In CRETZSCHMAR's quoted figures, *a* and *b*, the distance from the anterior border of *foramen infraorbitale* to the anterior tip of the nasals is equal to the distance from the first mentioned place to *foramen lacrymale*, but as well in *Ph. sundevallii* as in *Ph. massaicus* the latter distance is much longer, resp. 4 and 4 ½ cm. in adult males. (In *Ph. æthiopicus* the difference between these distances is not so great, about 1 cm.)

As I have no skulls of adult boars from Senegal I cannot extend the comparison to the Warthogs of the true *Ph. africanus* type. GRAY[1] says, however, about »the skull from Cap Verde» that »the line along the upper surface of the skull» is »full three times the length of the width between the upper edges of the orbits». It should thus in this respect perhaps be most similar to *Ph. sundevallii*. There are, however, no doubt distinguishing characters between these two Warthogs, although I cannot point them out with full certainty now for want of material. CUVIER's drawings[2] do not appear to be so carefully made that any conclusions can be based on them for this purpose.

In making these comparisons only adult skulls or figures of such have been used, which is a necessary precaution as the skulls of the Warthogs change a great

[1] Catal. Carniv. Pachyderm. 1869.
[2] Mém. du Mus. Paris T. VIII 1822.

deal during the growth of the animal, those of the young being comparatively narrower and less diverging from the common suine type.

In addition to the cranial differences there are characteristics to be found in the exterior of the animals, in their colour and the more or less rich development of the hairs, the shape of the ears etc. but for the present these cannot be considered. The sketch given above is therefore very incomplete, but I hope to be able at another opportunity to give a better account about the different races of Warthogs.

List of Mammals hitherto recorded from the Kilimandjaro-Meru district.

Primates.

1. *Colobus caudatus* Thomas.
2. *Cercopithecus albogularis kibonotensis* Lönnberg n. subsp.
3. » *pygerythrus johnstoni* Pocock.
4. *Papio neumanni* Matschie.
5. » *ibeanus* Thomas subsp.?
6. *Galago panganiensis* (Matschie).

Chiroptera.

7. *Epomophorus neumanni* Matschie.
8. *Rousettus lanosus* Thomas.
9. *Rhinolophus augur zambesiensis* Andersen.
10. *Lavia frons frons* (Geoffroy).
11. *Cardioderma cor* Peters (fide Abbott).
12. *Nyeteris thebaica* Geoffroy.
13. *Vespertilio nanus* Peters.

Insectivora.

14. *Crocidura fischeri* Pagenstecher.
15. » *hirta* (Peters).
16. » *fumosa* Thomas.
17. » *mariscu* Thomas.

Carnivora.

18. *Mellivora ratel* (Sparrman).
19. *Canis variegatus* Cretzschmar.
20. » *mesomelas* Schreber (subsp.?).
21. » *adustus* Sundevall »
22. *Otocyon megalotis* Desmarest (fide Abbott).
23. *Lycaon pictus venatus* Thomas?
24. *Crocotta kibonotensis* Lönnberg, n. sp.
25. » *panganensis* Lönnberg, n. sp.
26. *Hyæna schillingsi* Matschie.
27. *Viverra civetta orientalis* Matschie.
28. *Genetta suahelica* Matschie.
29. *Nandinia gerrardi* Thomas.
30. *Mungos cafer* (Gmelin).
31. » *sanguineus ibeæ* Wroughton.
32. » *galera robusta* (Gray).
33. *Helogale undulata* Peters (fide Fischer, Abbott).
34. *Crossarchus fasciatus* Desmarest» (fide Abbott).
35. *Felis leo sabakiensis* Lönnberg, n. subsp.
36. » *pardus nimr* Ehrenberg.
37. » *ocreata* (subsp.?) Gmelin.
38. » *(Zibetlailurus) serval* Schreber.
39. *Cynælurus guttatus* Herrmann.

Rodentia.

40. *Heliosciurus undulatus* True.
41. *Funisciurus ganana* Rhoads.
42. »*Sciurus cepapi* A. Smith» (fide Abbott, Neumann).
42 a. » » var. *aruscensis*» Pagenstecher (fide Fischer).
43. » *mutabilis* Peters (fide Neumann).
44. *Xerus rutilus* (Cretzschmar).
45. *Graphiurus parvus* (True).
46. » *murinus* Desmarest.
47. *Tatera mombasæ* Wroughton.
48. *Mus hildebrandti* Peters.
49. » *jacksoni* De Winton.
50. » *hindei* Thomas.
51. »*Mus natalensis* A. Smith» (fide Abbott).
52. *Leggada minutoides* A. Smith.
53. *Thamnomys dolichurus* (Smuts).
54. *Lophuromys aquilus* (True).
55. *Arvicanthis pulchellus* (Gray).
56. » *pumilio* Sparrman (fide Volkens).
57. » *neumanni* (Matschie).

58. *Pelomys fallax* Peters.
59. *Dendromys nigrifrons* (True) (fide Abbott).
60. *Otomys irroratus* Brants (fide Abbott).
61. *Tachyoryctes splendens ibeamus* Thomas.
62. *Myoscalops argenteo-cinereus* (Peters).
63. *Hystrix galeata* Thomas.
64. » *ambigua* Lönnberg n. subsp.
65. *Lepus sp.*
65a. » *ochropus* Wagner (fide Abbott).

Hyracoidea.

66. *Dendrohyrax validus* True.

Proboscidia.

67. *Elephas* sp.

Perissodactyla.

68. *Diceros bicornis* (Linné).
69. *Equus chapmani böhmi* (Matschie).

Artiodactyla.

70. *Potamochœrus choeropotamus dæmonis* Forsyth Major.
71. *Phacochœrus æliani massaicus* Lönnberg n. subsp.
72. *Hippopotamus amphibius* Linné.
73. *Giraffa tippelskirchi* Matschie.
74. *Bubalis cokei* (Günther).
75. *Connochœtes albojubatus* Thomas.
76. » *taurinus* Burchell (fide Fischer).
77. *Cephalophus abyssinicus* Thomas.
78. » *harveyi* Thomas (fide Abbott, Fischer).
79. » *spadix* True (fide Abbott).
80. *Rhaphicerus neumanni stigmatus* Lönnberg n. subsp.
81. *Nesotragus moschatus* von Düben.
82. *Madoqua kirki* Günther (fide Abbott).
83. *Cobus ellipsiprymnus* (Ogilby).
84. *Redunca bohor* Rüppell.
85. *Æpyceros melampus suara* (Matschie).
86. *Gazella thomsoni* Günther.
87. » *granti* Brooke.
88. *Lithocranius walleri* (Brooke) (fide Hunter).
89. *Oryx callotis* Thomas.
90. *Strepsiceros strepsiceros* (Pallas) (fide Johnston).
91. » *imberbis* Blyth.
92. *Tragelaphus sylvaticus meruensis* Lönnberg n. subsp.
93. *Taurotragus oryx livingstoni* (Sclater).
94. »*Buffelus caffer* Sparrman» (fide Abbott).

Tubulidentata.

95. *Orycteropus* sp.

PLATE 1.

Plate 1.

Fig. 1. View from the steppe with scattered acacias. Hurrying down from the hill where the Giraffe (*Giraffa tippelskirchi* ♀) had been shot Prof. SJÖSTEDT managed to get this photo just before the animal collapsed. The starlike spots are plainly visible.

2. View from the grass steppe at western Leitokitok, NW. of Kilimandjaro. At some distance scattered acacias are seen. The Giraffe is a big bull of *G. tippelskirchi* with the spots not quite so jagged as those of the female.

» 3. A young Serval from Kilimandjaro.

» 4. New born Kongoni calf (*Bubalis cokei*) from the grass steppe at the river Kirarágua, western side of Kilimandjaro.

2

4

1

3

Yngve Sjöstedt foto. Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm

Lönnberg: Mammalia.

PLATE 2.

Plate 2.

Fig. 1. Almost newborn calf of *Taurotragus oryx livingstonii* from Ngare na nyuki, $^{17}/_{7}$ 1905.
» 2. The same animal about 8 months later.
» 3. Herds of sheep and goats belonging to the Massais in the mixed forest below the south-western part of Kilimandjaro. Great acacias and other scattered trees and bushes.
» 4. Herds of zebu cattle belonging to the Massais, on the steppe between Kilimandjaro and Meru.

2

4

1

3

Yngve Sjöstedt foto.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Lönnberg. Mammalia.

PLATE 3.

Plate 3.

Fig. 1. A killed boar of *Phacochœrus* on the steppe at Ngare na nyuki, in the background scattered »umbrella acacias».

» 2. An open place covered with meter long grass in the thin acacia woods at Ngare na nyuki, the favourite haunts of the Pallah antelopes.

» 3. A killed *Oryx callotis* from the thin acacia woods in the same district as the foregoing fig.

» 4. View of the grass steppe in western Leitokitok, NW. of Kilimandjaro. In the background the lowermost slope of the mountain towards the steppe.

2

4

1

3

Yngve Sjöstedt foto.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Lönnberg: Mammalia.

PLATE 4.

Plate 4.

Fig. 1. A wounded Gnu from the steppe with short grass in tufts on the vast plains between Ngare na nyuki and Ngare nairobi, the favourite haunts of Zebras, Gnus, Kongoni Antelopes, Grant-, and Thomson Gazelles.

» 2 & 3. Views of the landscape in which the Rhinoceroses usually were found; fig. 2 a territory with dense growth of bushes; near the Hippopotamus lakes; fig. 3 steppe with scattered acacias.

» 4. View from the Hippopotamus lakes below Meru. These lakes form a series of longish lagoons bordered by ridges and hills covered with woods of scattered high acacias with yellow trunks, and other trees and with a dense undergrowth in which the Hippopotamuses graze during the nights and through which they have made great tunnel like paths.

2

4

1

3

Yngve Sjöstedt foto. Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

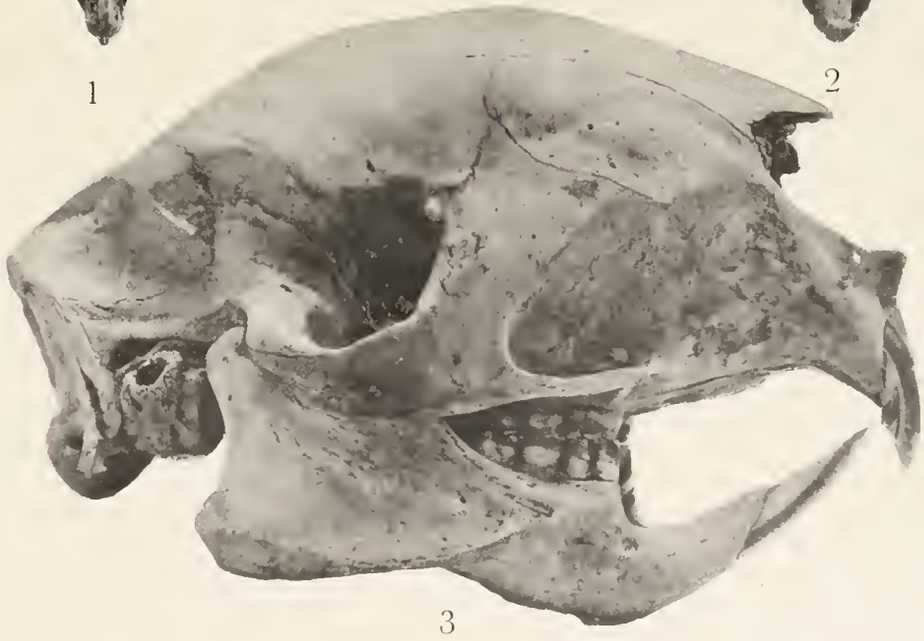
PLATE 5.

Plate 5.

Fig. 1. *Crocotta kibonotensis* n. sp. (the red).
» 2. » *panganensis* n. sp. (the grey).

1

2



3

A. Ekblom foto. Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Lönnberg: Mammals.

PLATE 6.

Plate 6.

Fig. 1. Skull of an adult bull of *Giraffa tippelskirchi* seen from the right side to show the development of exostoses.

» 2. Front view of the same exhibiting the difference in the development of the exostoses on the right and left sides.

» 3. Skull of *Rhaphicerus neumanni*.

1

2

3

A. Ekblom foto.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Lönnberg: Mammals.

Plate 7.

Fig. 1. Palatal view of the skull of *Crocotta kibonotensis*.
» 2. Palatal view of the skull of *Crocotta panganensis*.
» 3. Skull of *Hystrix galeata umbigua*.

2

1

Axel Ekblom pinx

Repr. o. tr. Justus Cederquist, Sthlm.

Lönnberg: Mammals.

3. VÖGEL.

Von

YNGVE SJÖSTEDT.

Mit 5 Tafeln.

Die erste Kunde von der Vogelwelt des Kilimandjaro lieferte Baron Carl Claus von der Decken,[1] der während seiner ostafrikanischen Reise in den Jahren 1862—1865 auch diesen Berg besuchte, woher eine geringere Anzahl Vögel mitgebracht wurde, und erst etwa zwanzig Jahre später wurde unser Kenntnis der Ornithologie dieses Gebietes etwas mehr erweitert. Während der dritten Reise, die der unermüdliche und berühmte Ornithologe Dr. G. A. Fischer nach dem Inneren des dunklen Kontinents 1882 unternahm, wurde nämlich Aruscha am S. W. Fusse des Meruberges passiert, wo ornithologische Untersuchungen während kürzerer Zeit vorgenommen wurden, ehe die Reise, die durch Usambara den Panganifluss entlang gegangen war, nach dem Naiwaschasee, dem Endpunkt der Reise, fortgesetzt wurde. Das Ergebnis seiner Forschungen im Kilimandjaro-Meru Gebiete, wie es hier begrenzt worden,[2] waren fast 100 Vogelarten.

Jetzt folgen die weiteren ornithologischen Erforschungen des Kilimandjaro rascher, wogegen der Meruberg mit Ausnahme der genannten von Fischer bei Aruscha in der Kulturzone am Fusse des Berges ausgeführten Untersuchungen bis zu dieser Expedition, bei welcher besonders die höheren, bisher ornithologisch ganz unerforschten Teile des Berges zwischen 3000—3500 m und höher, bis an die Spitze, eingehend untersucht wurden, unerforscht blieb.

Zwei Jahre später, 1884, unternahm der englische Konsul H. H. Johnston, auch durch seine Reisen in Kamerun und anderen Teilen des dunklen Kontinents bekannt, auf Kosten der British Association und Royal Society eine Reise nach dem Kilimandjaro, wobei er auch die höheren Teile des Berges oberhalb des Gürtelwaldes bestieg, von welchen dabei die ersten, obschon sparsamen, ornithologischen Nachrichten geliefert wurden. Die vom Aufenthalte am Berge heimgesandten Sammlungen umfassten 50, darunter 5 neue Arten.

[1] Vergl. näher betreffs der hier ausgegebenen Forscher das Litteraturverzeichnis.

[2] Siehe die Fussnote der Liste der vom Gebiete bisher bekannten Vögel am Ende dieser Arbeit.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE MASS. LIBRARY

Zwei Jahre später wurde der Kilimandjaro wieder Gegenstand ornithologischer Untersuchungen. Auf einem Jagdzug in Ostafrika 1884—1886 besuchte Mr. F. J. Jackson Ende 1886 einige Monate auch das östliche Kilimandjaro-Gebiet (Taveta, Lumifluss, Kahe, Rombo u. s. w.), wo 31 Vogelarten, darunter eine neue, eingesammelt wurden. Schon 1885 hatte Jackson auch diese Gegenden besucht, wobei besonders am Djipesee ornithologisch gesammelt worden war.

Nach wiederum zwei Jahren finden wir drei Ornithologen: Dr. W. L. Abbott, Mr. H. C. V. Hunter und Mr. J. C. Willoughby an den östlichen, niedrigeren Teilen des Berges und darunterliegenden Steppen mit Untersuchungen der Avifauna beschäftigt.

Die Sammlungen von Dr. Abbott, welche während der Jahre 1888—1889 zusammengebracht wurden und die 256 Arten in 684 Exemplaren umfassten, sind mit wenigen Ausnahmen erst neulich von Oberholser bearbeitet worden. Dr. Abbott untersuchte fast ausschlisslich die Steppen, Oasen und Flussufer östlich und südöstlich des Kilimandjaro, besuchte aber auch höhere Teile des Berges bis 14,000 F. Die von ihm besuchten Gegenden sind: Mandaras, Marangu, Useri, Taveta (Hauptstation), Djipesee, Dschallasee, Kahe nebst Aruscha-wachini.

Mr. Hunter, der auf einer Jagdexpedition von Juni—August 1888 an den ö. Abhängen des Kilimandjaro sich mit ornitologischen Sammlungen beschäftigte, konnte dabei eine 95 — darunter 5 neue — Arten umfassende Sammlung zur weiteren Kenntnis der Vogelwelt des Berges als Ergebnis seiner Tätigkeit nach Hause senden.

Am Ende seiner Schilderungen »East Africa and its big game» fügt Mr. J. C. Willoughby eine Liste einer Anzahl am Kilimandjaro gesammelten Vögel bei, und auch Prof. Georg Volkens, dem wir die Erforschung der Flora des Kilimandjaro verdanken (1893—1894), liefert in seinem trefflichen Reisewerk einen kurzen Bericht über das Vogelleben des Berges. Überzeugt, dass der Kilimandjaro noch ein überaus dankbares Feld für ornithologische Forschungen sei, war Prof. Volkens noch vor seiner Rückkehr an die Küste beim Auswärtigen Amte in Berlin vorstellig geworden, einen Ornithologen für methodische Studien der Avifauna des Berges herauszusenden, welchem Wunsch bereitwillig entsprochen wurde, indem Dr. Kretschmer bald nachher am Berge anlangte, der jedoch leider einem grausamen Schicksal entgegenging, indem er mit Dr. Lent von den Eingeborenen auf einem Marsch in den östlichen Landschaften bei Rombo, noch bevor er Erspriessliches hatte leisten können, ermordet wurde.

Während der ergebnisreichen zool. Reise, die Dr. Oscar Neumann in der Jahren 1892—1895 in Ostafrika unternahm, wurde im Mai 1894 via Zanzibar, Tanga, Pangani, Kibaja Massai, Mpapua, Manjara- und Ngurumansalzseen, Mossiro, der Victoria Niansa, und Uganda erreicht, von wo aus im Oktober der Rückmarsch angetreten wurde, der zunächst über den Naiwaschasee zum Kilimandjaro führte, wo von der Steppe bis an die Bergwiesen mehrere Wochen ornithologisch gesammelt wurde. Hierbei wurden folgende Plätze besucht: Taveta, Marangu, Moschi, Kiboscho, Kahe, Kifinika oberhalb des Gürtelwaldes, und der Dschallasee. Von seiner reichen ornithologischen Reiseausbeute gehören etwa 100 Arten der Kilimandjarofauna an.

In der Jahren 1894—1895 wurde von Oberleutnant VON DER MARWITZ eine Anzahl Vögel am Kilimandjaro zusammengebracht und nach Hause gesandt.

Während der wiederholten Reisen, die der bekannte Jäger und Forscher C. G. SCHILLINGS in Deutsch- und Englisch-Ostafrika ausgeführt, wurden reiche ornithologische Sammlungen, die 355 Arten in weit über 1000 Bälgen umfassten, nach hause mitgebracht, wovon 146 Arten dem Kilimandjaro-Meru Gebiet angehörten, die meisten bei Moschi, weiter am Djipesee und Merkersee, beim Kirarágua, einem kleinen Flusse an der Westseite des Kilimandjaro, sowie einzelne bei Taveta, Ngare rongai, Kahe und Rombo gesammelt.

Als der ungarische Sportsmann A. v. DAMASZKIN Ende des Jahres 1902 eine Jagdfahrt nach Deutsch-Ostafrika antrat, nahm er den jungen Naturforscher KOLOMAN KATONA (KITTENBERGER), der vom Ungarischen National-Museum ausgerüstet wurde, für zool. Sammlungen mit. Am Kilimandjaro hielt sich damals bereits seit einem Jahre Baron PAUL BORNEMISZA auf, um für dasselbe Museum ethnographische Gegenstände zu sammeln. Die drei Herren trafen in Mombasa zusammen, fuhren von hier über Voi nach dem Kilimandjaro, wo sie sich zuerst in Kiboscho, dann in Moschi niederliessen, mit Ausnahme von DAMASZKIN, der den Weg nach dem Victoria Nyanza u. s. w. fortsetzte. Vom Jan.—Okt. 1903 wirkte KITTENBERGER an genannten Orten an der Seite BORNEMISZAS, um dann allein seine Sammlungen fortzusetzen. Ende 1903 wurden laut Dr. v. MADARÁSZ 700 Vogelbälge von KITTENBERGER nach Hause gesandt, welche sich auf 207 aus Moschi und Kiboscho stammende Arten bezogen. Während meines Aufenthaltes am Kilimandjaro war Herr KITTENBERGER noch da, um seine Sammlungen fortzusetzen.

Die bisher gemachten Untersuchungen über die Avifauna des Berges hatten fast ausschliesslich den östlichen und südöstlichen Teilen Berges gegolten, während die westlichen und nördlichen Teile dagegen fast vollständig nicht nur ornithologisch, sondern überhaupt zoologisch eine Terra incognita geblieben waren. Es geschah auch aus diesem Grunde, dass ich meine Station an der in vielen Hinsichten abweichenden Westseite des Berges in der Landschaft Kibonoto (Schira), als Ausgangspunkt der zoologischen Untersuchungen besonders dieser Teile des Berges, aufschlug, obgleich auch der übrige Kilimandjaro wie auch der Meru ringsum untersucht wurden.

Die während der Reise von mir erlegten Vögel umfassen 402 Arten in 1546 Exemplaren, von denen 371 Spezies im Kilimandjaro-Meru Gebiete, die übrigen 31 nur unterwegs durch Usambara angetroffen wurden. Obgleich so viele Forscher und Sammler — v. der DECKEN, FISCHER, JOHNSTON, JACKSON, ABBOTT, HUNTER, WILLOUGHBY, VOLKENS, KRETSCHMER, NEUMANN, MARWITZ, SCHILLINGS, KITTENBERGER — seit 1862 bisweilen jahrelang hier ornithologisch beschäftigt gewesen, gelang es mir, für das Gebiet 75 neue Arten nachzuweisen, darunter 3 n. sp. (*Caprimulgus palmquisti*, *Mirafra meruensis*, *Phyllastrephus kilimandjaricus*), 1 n. subsp. (*Batis puella montana*) nebst einigen bisher unbekannten oder wenig bekannten Geschlechtskleidern und Entwicklungsstufen (*Saxicola schalowi* ♀ und jun., *Francolinus shelleyi* ♀, *Chlorophoneus nigrifrons* jun., *Nectarinia johnstoni* jun. und Dunenjunge von Enten), sodass sich nunmehr die Anzahl der aus dem verhältnismässig kleinen Kilimandjaro-Meru

Gebiete bekannten Vogelarten auf nicht weniger als etwa 503 beläuft. Da die Begrenzung des Gebietes etwas willkürlich ist,[1] und einige Arten sich vielleicht nur als zufällige Variationen nahestehender Formen erweisen werden, bleibt die exakte Zahl etwas relativ.

Biologische Observationen über die Vogelwelt dieser Gegenden lagen bisher sehr sparsam vor.

Durch diese vereinigten Forschungen können die Berge nunmehr als eines der ornithologisch am besten bekannten Gebiete ganz Afrikas bezeichnet werden!

Die Geschichte des Kilimandjaro geht nicht weit in die Zeit zurück, erst im Jahre 1848 wurde derselbe durch einen von Mombasa aus eindringenden deutschen Missionar REBMANN für Europa bekannt. Seiner Natur nach ein vulkanischer Kegel, der von der umgebenden Massaisteppe sich zu einer Höhe von 6010 Meter erhebt, mit seinem basalen Teil ein Areal von etwa 5000 qkm. bedeckend, entstand er in der Tertiärperiode, wobei die aus Granit und Gneis bestehende Erdrinde von eruptiven Massen gesprengt wurde. Der Kilimandjaro ist indessen keine vereinzelte vulkanische Erscheinung in diesen Gegenden von Afrika, sie sind im Gegenteil förmlich mit solchen bestreut, von denen der etwa einen Tagemarsch westlich vom Kilimandjaro gelegene Meru mit seiner Höhe von 4460 m., — also bedeutend höher als der Kamerunberg (4,000 m.), der grösste Berg Westafrikas — einer der bedeutendsten ist.

Auch dieser in zoologischer Hinsicht fast ganz unbekannte Berg war, wie erwähnt, während meiner Reise der Gegenstand eingehender Untersuchungen, wobei seine höchsten Teile wiederholt, während zwei verschiedener Fahrten, bestiegen wurden. Es liegt auf der Hand, dass ein Berg, der fast auf dem Äquator gelegen, sich von der heissen Steppe bis zur Region des ewigen Schnees und Eises erhebt, hierbei eine Reihe verschiedener und in verhältnismässig rascher Aufeinanderfolge sich ablösenden Vegetationsbilder und damit im Zusammenhang stehenden Abwechslungen der Fauna aufweisen muss, da ja die Tierwelt sich in der Pflanzenwelt spiegelt und mit ihr sich verändert. Wir unterscheiden sechs solche Zonen: die Steppe, den Mischwald, die Kulturzone, den Regen- oder Gürtelwald, die Bergwiesen und die Flechtenregion und wollen auf den folgenden Seiten das oft reiche Vogelleben, das uns innerhalb dieser an Vegetation, Terrain und Klima so wechselden Teile des Berges, von der sonnenglühenden Steppe bis an die Grenze des ewigen Schnees begegnet, kurz charakterisieren.

Ringsum den Berg verbreiten sich Steppen von verschiedener Natur, bald wüste, von niedrigem, in kleinen isolierten Hübeln aufschiessendem Gras bewachsene Grassteppen, wie im Norden zwischen den Flüssen Kirarágua, Ngare nairobi und Ngare na nyuki; dies ist der beliebteste Aufenthaltsort des Grosswildes, und hier begegnet man regelmässig Heerden von Gnus, Zebras, Grantgazellen, Thomsongazellen und Kuhantilopen. Bald ist das Gras höher, — ellen- bis meterhoch — oft mit Blumen gemischt, wie nördlich und westlich des Meru, wo jedoch die genannten Tiere sparsamer oder ganz werschwunden waren. Auch nordwestlich vom Kilimandjaro

[1] vergl. die 2. Note Seite 1.

breitete sich derartiges Terrain mit noch frischerem, mit Klee durchsetztem Gras aus, wo besonders Kuhantilopen zahlreich auf üppiger Weide sich tummelten.

Eine andere Art von Steppe ist die Buschsteppe mit ihren mehr oder weniger dicht stehenden Sträuchern, Ansammlungen von solchen und vereinzelten niedrigeren Bäumen oder von strauchartigen Stauden, die unter dem Gras zerstreut bisweilen so dicht stehen, dass ein Vordringen durch ein solches Terrain fast unmöglich gemacht wird.

Eigenartig ist die Steppe, die unter dem Namen »Obstgartensteppe» bekannt ist, einem Namen, den sie infolge ihrer auffallenden Ähnlichkeit mit einem verwilderten Garten mit licht stehenden, aber doch ziemlichgleich förmig zerstreuten, an alte, vier bis fünf Meter hohe knorrige Apfelbäume erinnernden Bäumen, die aus dem mehr oder weniger hohen Grase sich erheben, erhalten hat. An anderen Stellen, wie südlich von Kibonoto und südöstlich vom Meru, erinnerten die Bäume, die hier dichter zusammenstehend die Obstgartensteppe bildeten, sehr an Pflaumenbäume.

In hohem Grade charakteristisch ist die Schirmakaziensteppe mit ihren über die Grassteppe hin mehr oder weniger dicht stehenden Akazien mit ihren breiten Kronen und ihrem frisch grünleuchtenden Laubwerk, die sich besonders am Flusse Ngare na nyuki in der Umgebung des Meru im Nordosten ausbreitete.

Wir wollen nun in seinen allgemeinen Grundzügen das Vogelleben skizzieren, das diese verschiedenen offenen Steppenlandschaften charakterisiert.

Auf der öden *Grassteppe*, wo die Vogelwelt zwar nicht reich, aber auch nicht so arm ist, wie man zu glauben geneigt sein möchte, begegnen wir den Riesen unter den Vögeln, den Straussen (*Struthio massaicus*), und dem nach diesen grössten in diesen Gegenden lebenden Vogel, *Otis kori*, wie auch *O. melanogaster* und anderen Trappen; hier ziehen Scharen von Flughühnern (*Pterocles gutturalis saturatior* und seltener *Pterocles exustus*) in sausendem Fluge durch die Luft oder lassen sich auf dem oft von den Feuern der Massais schwarz gebrannten Boden nieder. Hier sieht man bisweilen den sandgelb leuchtenden *Rhinoptilus bisignatus* in elegantem Fluge sich vom Boden erheben oder *Oedicnemus capensis* in kleinen Trupps über den Boden hin laufen; *Anthus rufulus cinnamomeus* flattert erschreckt zwischen den Grasbüscheln auf, während kleine kurzschwänzige *Cisticola*-Arten (*terrestris* und *cisticola uropygialis*) in markantem, eigentümlichem Flug sich in die Lüfte erheben, um bald wieder sich in das Gras hinabzusenken. Kiebitze (*Stephanibyx coronatus*) laufen in kleinen Scharen gern da umher, wo der Boden von den Massaifeuern verbrannt ist, oder stürzen sich mit lautem warnendem Geschrei unter die auf der Steppe weidenden Antilopen. Sie sind die verhasstesten Feinde des Steppenjägers, wenn er sich dem scheuen Wilde zu nähern sucht; vorsichtig ist er an die Tiere herangekommen, ohne sie zu beunruhigen, die Schritte werden langsamer, der Blick folgt allen Bewegungen der Tiere, und die Hoffnung steigt, bald sie in Schussweite zu haben. Plötzlich erheben sich einige Kronenkiebitze von dem verbrannten Boden, schiessen in schnellem Flug über den Boden hin, werfen sich hierhin und dorthin, schreiend und lärmend, und stürzen in eiliger Flucht vorwärts, die Luft mit ihren durchdringenden Lauten erfüllend. Das ist das Lärmsignal für die scheuen Tiere der Steppe; die weidenden Grantgazellen erheben den Kopf und spitzen die Ohren, die Schwänze schwingen unruhig hin und her, einige werfen sich herum, und dann stürzt die ganze Schar in

wilder Flucht hin über die weite Steppe; Gnus und Zebras folgen bald nach, oft von den Vögeln verfolgt, die sich wie wahnsinnig zwischen sie werfen und nicht eher sich beruhigen, als bis sie ihre Schützlinge in Sicherheit gebracht sehen.

Während die erstgenannten Arten sich meistens auf dem Boden aufhalten, sieht man hier andere wie die Geier, *Helotarsus*, *Circus pygargus* und *macrourus*, *Buteo augur*, Schwalben (*H. rustica*, *griseopyga* u. a.) kreisen oder über die weite Steppe hinsegeln. Auf diesem offenen Terrain halten sich auch *Bubulcus ibis* und *Ciconia ciconia* auf; *Oena capensis anonyma* fliegt von dem niedergetretenen Wege auf, der durch die Steppe hindurchführt, und auch *Pyrrhulauda leucopareia*, *Lagonosticta brunneiceps*, *Spermestes caniceps*, *Turnix*, Wachteln und andere Samenfresser zeigen sich hier. Auf der mit etwas höherem Gras bewachsenen Steppe nördlich vom Meru zogen Scharen von *Drepanoplectes jacksoni* umher, wobei die Männchen in ihrem schwarzen Kleide mit dem grossen abwärts gebogenen Schwanz grell gegen die ammerfarbigen Weibchen und Jungen abstachen.

In dem Masse, wie Sträucher und kleinere Bäume in die Einförmigkeit des Bildes Abwechslung zu bringen beginnen und die *Buschsteppe* ihren Einzug hält, ändert sich die Fauna, und neue Formen beleben das öde Bild. Hier zeigen sich *Mirafra africana athi* und *intercedens* auf vereinzelten hervorragenden Sträuchern oder thronend auf der Spitze eines alten Termitenhügels; die grosssehwänzige *Schoenicola apicalis* streift im Grase oder schlüpft unter den unteren, vom Grase umgebenen Teilen der Sträucher umher; *Centropus superciliosus* und Scharen von *Colius leucotis affinis* treiben im Gesträuch ihr Wesen, der kleine *Melittophagus intermedius* sitzt auf hervorragenden freien Zweigen und späht nach Insekten aus, und auch der grössere, prunkende *M. bullockoides* zeigt sich auf solchem Steppenboden in vereinzelten Bäumen, während *Merops apiaster* unter feinem Trillern oder Schnattern bei seinen Wanderungen in Scharen hier durch die Luft zieht. In seinem weiss und schwarzen Kleide leuchtend sitzt *Lanius humeralis uropygialis* auf dem Wipfel eines kleinen Baumes, gewöhnlich einer Akazie, thronend, wo auch andere Würger, wie *minor* und *collurio*, sich zeigen können. *Coliuspasser laticauda* zieht gern in Schwärmen umher, wo das Gebüsch sich mehr ausbreitet, und hier sieht man auch den gemeinen *Euplectes xanthomelas* sich auf der Spitze der Sträucher wiegen.

Wie erwähnt, breitet sich an gewissen Stellen in der Umgebung des Berges die eigentümliche Steppe oder richtiger der Steppenwald aus, der den Namen *Obstgartensteppe* erhalten hat, z. B. südlich von Kibonoto, wo sie ohne eigentliche Unterbrechung bis an die Kulturzone heranreicht. Die dominierenden, nicht hohen Bäume haben hier eine habituelle Ähnlichkeit mit Pflaumenbäumen. Es ist eine Busch- und Baumsteppe mit hier und da zerstreutem Gebüsch, das sich über das oft brusthohe Gras erhebt. Meterhohe Kompositen mit grossen gelben Blüten unterbrechen hier oft die einförmigen Blätter- und Gräsermassen, die sich sonst überall zwischen der höheren Vegetation dem Auge darbieten. Gewundene Ipomæen schmücken hier und da den Boden mit ihren grossen, weissgelben, breiten Blütenglocken oder streuen sie mit ihren Ranken über Bäume und Sträucher, und auch andere Blumen beleben hier und da das Bild. Ohne grössere Schwierigkeit kann man hier zwischen Bäumen und Sträuchern vordringen,

wenn aueh bisweilen das hohe Gras sieh einem lästig in den Weg stellt; der Boden ist trocken, hart, oft steinig mit aus der Erde hervorragenden vulkanisehen Steinmassen oder losen Steinen dieser Art. Das Tierleben ist hier immer spärlieh und oftmals auffällig arm, wenn aueh gerade das Vogelleben das ist, was noeh am meisten belebend wirkt. Friseh erklingen die vollen Töne des *Pycnonotus layardi*, wenn er die Kopffedern sträubend sieh zusammen mit seinem Weibehen auf einem Zweige niederlässt; er ist einer der gewöhnlichsten Vögel in diesem Terrain. Im Gesträueh oder in den Kronen der niedrigeren Bäume klettern Mausvögel (*Colius leucotis affinis*), bald senkreeht an den Zweigen herabhängend, bald sich wie Mäuse längs derselben bewegend, und den Orgelwürger (*Laniarius aethiopicus ambiguus*) vernimmt man aus Gebüsehen und diehten Kronen, wo er von seinem Weibehen begleitet behende umherhüpft, um dann und wann, wie ein Kuekuek nickend, seine eigentümliehen, von dem Weibchen zu einem Duett harmonisch beantworteten Töne ersehallen zu lassen. Aus den Kronen der hohen, liehten, gelbstämmigen Akazien, die sieh dorterheben, wo der Boden etwas nässer ist, lässt der sehwarzköpfige Pirol (*Oriolus larvatus rolleti*) gedämpfte, aber volle Laute »tjō-tŏă-òu oder tjo-àu» hören, der purpurglänzende *Cinnyricinclus verreauxi*, begleitet von seinem braungesprenkelten Weibehen, zieht in kleinen Scharen zwisehen den zerstreut stehenden Bäumen umher. Ruhig sitzt der rotköpfige Bueeonide *Lybius melanopterus* auf einem Zweige, während sein kleinerer, sehwarzkehliger Vetter *Tricholaema lacrymosum* lebendiger zwisehen den Zweigen umherhüpft. Zierlieh, mit angedrüekten Federn sitzt der Baumpieper (*Anthus trivialis*), Zugvogel in diesen Gegenden, auf einem Zweige, und aueh der graue Fliegenfänger (*Muscicapa grisola*) zeigt sieh und zwar in dem dürren Wipfel eines Baumes, von wo er dann und wann einen Ausflug maeht, um ein vorbeisehwirrendes Insekt zu fangen. Prüfen wir die Vogelwelt der Sträueher, so begegnet uns hier oft der braunbunte Würger *Pomatorhynchus australis minor* — und bisweilen aueh *senegalus* — umherhüpfend in den diehten Teilen nahe dem Boden oder im Fluge zu einem anderen Gebüseh hinüber auf ausgebreiteten Flügeln mit fächerförmig ausgespanntem Schwanz dahinsegelnd. Bisweilen erhebt er sieh mit eigentümlich geräusehvollem Fluge in die Luft, wie ein Pieper singend, um dann wieder in eine Krone einzufallen, wo sie sieh während der Brütezeit gerne aufhalten. *Cisticola*-Arten bevorzugen in der Obstgartensteppe das zwisehen den Sträuchern hoeh waehsende Gras wie auch die lichten Sträueher selbst und lassen von hier aus ihren seharfen wiederholten Ruf oft hören; mit gesträubten Kehlfedern und weitoffenem sehwarzem Rachen thronen sie auf der Spitze eines Zweiges, rufen naeh allen Seiten und ereifern sieh hierbei so sehr, dass das ganze kleine Gesehöpf in Zittern gerät. Von der einen Akazie zur anderen fliegt ein grün- und rotseheckiger *Dendromus nubicus*, das trillernde Tuten des Sporenkuekucks ertönt aus dem Gesträueh, während der graue, drosselähnliehe *Crateropus jardinei hypostictus* unter Schreien und Lärmen in kleinen Scharen von Gebüseh zu Gebüseh zieht. Von anderen Vögeln, die sieh gern in derartigem Terrain aufhalten, sind folgende zu nennen: *Melaenornis ater tropicalis*, *Sylvietta jacksoni*, *Bradornis pallidus murinus* und *griseus*, *Campephaga flava*, *Upupa africana*, *Rhinopomastus cyanomelas schalowi*, *Halcyon chelicuti*, *Lanius caudatus*, *Prodotiscus regulus*, *Dicrurus afer*, *Macronyx aurantiigula*, *Vinago calva nudirostris*, *Franolinus hildebrandti* u. a. Frankoline, *Cucu-*

lus clamosus, *Coracias caudatus*, *Anaplectes melanotis*, *Anthreptes longuemarei*, *collaris hypodilus* und andere Nektariniden, *Melocichla mentalis orientalis*, *Prinia mystacea* u. a.

Am Fusse des Kilimandjaroabhangs im Südwesten an der Grenze zwischen den Landschaften Kibonoto und Madschame ist durch die reichen Niederschläge dieser Gegenden ein *Sumpf* entstanden — auf MEYER's Karte Ganga Sumpf genannt — der sich durch eine in mehreren Hinsichten eigenartige Vegetation auszeichnet. Üppige dichte Papyrusbestände erheben sich hier aus dem mit Wasserpflanzen völlig bewachsenen Sumpfe, den man in einem viertelstündigen Spaziergang in seiner ganzen Länge passieren kann, und auch, wie es schien, *Panicum maximum* mit seinen breiten Blättern bildeten hier und da derartige Dickichte, während die ganze Oberfläche im übrigen ohne freien Wasserspiegel von Gras bedeckt war, bisweilen vermischt mit rundblättrigem *Scirpus*.

Öde und still liegt der Sumpf da, begrenzt von dem offenen lichten Steppenwald oder der Obstgartensteppe, das Tierleben ist an ihm fast ständig arm, keine Wat- oder Schwimmvögel sind zu sehen, und nur *Circus ranivorus* kreist bisweilen über seiner grünen Oberfläche. Während der Regenzeit erhebt sich das Wasser fuss- bis ellenhoch über die Umgebung, wo der Pfad hindurchführt; während der Trockenzeit geht man dort zwar trockenen Fusses bis an den Rand des Sumpfes und noch ein Stück weiter, bald aber stösst man auf Wasser und nachgebenden und schwankenden Boden. Zahlreiche Acridiiden leben im Grase während der Trockenzeit, Odonaten, meistens Libelluliden und Agrioniden, beleben die Ufer, wohin sich auch hier und da eine *Cisticola*, ein *Lanius caudatus*, *Serinus icterus madaraszi*, *Dicrurus*, *Spermestes nigriceps*, *Melaenornis*, *Lophoaëtus occipitalis*, *Halcyon chelicuti*, *Muscicapa grisola*, *Macronyx aurantiigula* und andere Bewohner des umgebenden niedrigen, lichten Waldes bisweilen verirren.

Zeigte nun dieser isolierte Sumpf eine arme Vogelfauna, so fanden sich in der nächsten Umgebung des Berges dagegen andere mit reicherem Vogelleben. Solcher Art waren die mit breitblättrigem Schilf bewachsenen Sumpfgebiete, die der von dem Berge bei Kibonoto herniederströmende Lima-Bach dicht am Fusse des Berges bildete; hier hielten sich *Acrocephalus baeticatus* und wohl auch *arundinaceus*, *Bradypterus babaeculus*, *Ploceus schillingsi*, *Amblyospiza unicolor* und *Ispidina picta* auf, während *Motacilla longicauda* die reissenden Ströme Fugga und Sanya aufsuchte, wo auch der gewaltige Riesenfischer (*Ceryle maxima*) bisweilen sich aufhielt.

Für die *Flötenakaziensteppe* scheinen keine Vögel besonders charakteristisch zu sein, und nur wenige Arten trifft man in diesen von aggressiven, übelriechenden Ameisen (*Cremastogaster tricolor* GERST.) besetzten Bäumen an. Hier und da sieht man ein Nest, ähnlich einem Heuwisch ungefähr von der Grösse eines Menschenkopfes, mit seitenständigem Eingang, inwendig mit Federn ausgekleidet und von *Passer rufocinctus* erbaut, oder vielleicht ein Webernest; im übrigen scheinen sie dem unbeschränkten Besitz der Ameisen überlassen zu sein. Sind die Akazien klein, und dominiert die Grassteppe, so beherbergt sie die charakteristische Tierwelt der Steppe.

Ein typisch verschiedenes Bild der Tierwelt begegnet uns in den lichten *Akazienwäldern* am Ngare na nyuki, einem kleineren Fluss, der vom Meru herab nach Nordwesten sich in die Steppe hinaus seinen Weg sucht, wo er sich bald in Sümpfen verliert.

Erst zwei Arme von völlig verschiedener Natur, der eine mit kaltem, klarem und wohlschmeckendem, der andere mit bitterem, natronhaltigem Wasser, vereinigen sich diese zu einem reissenden Strom von ungefähr 3—5 Meter Breite mit ziemlich bitterem, obwohl während der Trockenzeit klarem Wasser. Hier in diesen Gegenden hat die Steppe weit mehr als irgendwo sonst sowohl dem höheren wie dem niederen Tierleben seinen Stempel aufgedrückt, und ein ganz anderes, typisches Bild desselben begegnet uns beim Eintritt in diese Steppenwälder, als es die Umgebungen der Berge sonst aufzuweisen haben. In ununterbrochener Folge bieten sich hier dem Blicke des Beschauers fremde und eigenartige Bilder einer sonst in diesen Gegenden nicht anzutreffenden Tierwelt. Fremde Carabiden, Cetoniiden, Copraphagen, Heteromeren, Formiciden, Termiten, Longicornen, Myriopoden, Onisciden, Skorpione, Solifugen u. a. niedere Tiere, Giraffen, Elen- und Schraubenantilopen, Spiessböcke, gestreifte Hyænen u. s. w., eine Menge Ratten und andere Säugetiere verschiedener Art, Eidechsen u. s. w. treten auf. Auch die Schmetterlingsfauna trägt ein fremdartiges Gepräge, und das Gleiche ist in nicht weniger hohem Grade auch mit der Vogelfauna der Fall.

Terrain und Vegetation, von denen das Tierleben sein Gepräge erhalten hat, ist auch eigenartig; der Boden zwischen den zerstreut stehenden Akazien ist mit oft vergilbtem Grasteppich bedeckt, oder es liegt der schwarze, schreibsandähnliche vulkanische Staub nackt da, in der Sonne brennend. Stachelige niedrige Akazien mit runden Kronen, umgeben von Sträuchern und Schlinggewächsen und durchwachsen von den meterlangen zylindrischen, unten ungefähr ein paar Zoll im Durchschnitt haltenden Blättern der Sanseviera, mit stahlharter, stechender Spitze, bilden isolierte, fast undurchdringliche Gruppen, zwischen denen man sich auf dem entblössten schwarzen, oft glühend heissen Sande vorwärts bewegt. In diesen Sträuchern und Gruppen von mehr rundkronigen, äusserst spitzstacheligen Akazien oder unter den Kronen der höheren und zerstreut stehenden Schirmakazien entfaltet sich ein reiches Vogelleben. Aus jenen Kronen ertönt das feine, weiche, hohe, langgezogene, wehmütige Pfeifen des *Colius macrourus*, bisweilen im Chorus, wenn die scheuen Vögel unruhig sich fortbegeben; hier thront der kleine Zwergfalke *Poliohierax semitorquatus* im Wipfel einer breiten Akazienkrone, wo auch *Micronisus gabar* bisweilen sichtbar ist. Zahlreiche Tauben (*Turtur capicola tropicus* und *ambiguus perspicillatus*, wie auch, obwohl spärlicher, *lugens*) sitzen in Scharen in denselben oder spazieren auf dem Boden unter ihnen, indem sie nach aus den geöffneten Hülsen herabgefallenen Erbsen suchen. Grosse Scharen von Perlhühnern (*Numida reichenowi*) laufen hier umher oder fliegen unter ohrenbetäubendem Geschrei auf, während Frankoline (*Francolinus hildebrandti, granti* u. a.) in dem heissen trockenen Sande paddeln. In den breitkronigen Schirmakazien und anderen hier stehenden Bäumen treibt ferner *Clamator jacobinus* sein Wesen, während dagegen der in dieser Gegend gemeine *Cuculus solitarius* sich gern in den gelbrindigen, an feuchten Stellen, längs der Flüsse u. s. w. wachsenden hohen Akazien aufhielt. *Indicator indicator, variegatus, Tricholaema massaicum*, mehrere Spechte wie *Dendromus nubicus, Mesopicos spodocephalus rhodeogaster* und *namaquus, Dendropicos hartlaubi*, ferner *Batis puella*, der schwarze *Laniarius funebris*, der mit seinen hurtigen, klangvollen Tönen und seinem Wechselgesang mit dem Weibchen der ganzen Gegend, die er bewohnt, sein Gepräge

aufdrückt, *Nilaus afer minor*, *Lanius collurio* und *isabellinus*, *Parus fringillinus*, *Apalis golzi* u. a. sind gleichfalls für die Vogelfauna dieses Terrains charakteristisch. Auf dem Boden sieht man kleine Scharen von *Uraeginthus ianthinogaster*, *Laganosticta brunneiceps*, *Hypargos niveoguttatus*, die nach Grassamen an den Seiten der Sträucher suchen, während grosse Schwärme von *Quelea sanguinirostris aethiopica* sich in dem fusshohen Grase aufhalten.

Wo die zerstreuten Schirmakazien nach der Steppe zu weite, mehr lichte Waldpartien bilden und der Boden oft mit einem Grasteppich bedeckt ist, wo fast stets Herden von Grantgazellen und Thomsongazellen weiden, begegnen wir wieder zahlreichen Tauben der erstgenannten Arten. *Spreo superbus* zieht hier unruhig in Scharen umher blitzend in seinem metallschimmernden Kleide, wie auch grosse Scharen von *Creatophora carunculata;* hier trifft man auch *Passer gongonensis* und *rufocinctus*, den kleinen *Anthus caffer*, *Mirafra africana athi* und unter niedrigeren Akazien die hier entdeckte *Mirafra meruensis;* unruhig streift hier *Upupa africana* umher, wie auch zu gewissen Zeiten Scharen von *Coracias garrulus*, und auch *Lophoceros nasutus epirhinus*, *Rhinopomastus cyanomelas schalowi*, Webervögel, *Cisticola schillingsi*, *Hypochera amauropteryx*, *Monticola saxatilis* u. a. weilen gern in diesem Terrain.

Ausser der durch so charakteristische und von denen der übrigen Gegenden abweichende Formen ausgezeichneten Fauna an der Meru-Niederung am Flusse Ngare na nyuki wurde auf zwei Expeditionen besondere Aufmerksamkeit den zoologisch bisher ganz unbekannten höheren Teilen dieses Berges, besonders in einer Höhe von 3,000—3,500 m und auch höher fast bis zu der 4,460 m hohen Spitze hinauf, gewidmet. Diese nach oben zu lichteren Regenwälder mit ihrem eigenartigen Gürtel von Bambus beherbergte eine Vogelfauna, die der in dem Regenwalde des Kilimandjaro sehr ähnlich war, wenn auch besonders auf lichterem und offenem Terrain zwischen den Bäumen ein reicheres Vogelleben sich entwickelte. Von bemerkenswerteren hier lebenden Vögeln sind zu nennen: *Cryptospiza salvadorii*, *Chloropeta natalensis similis*, zuvor vom Kenya bekannt, *Nectarinia tacazze*, *Bradypterus cinnamomeus* und *mariae*, *Poliospiza striata* und *Tarsiger guttifer*. Hoch oben in Nebel und Kälte war die Stimme einer *Cisticola hunteri* zu hören, wo auch ein kleiner metallglänzender *Cinnyris mediocris* die düstere Natur belebte.

Noch aber bleibt eine eigenartige Vogelfauna aus der Niederung zu erwähnen, die, wenn sie auch nicht direkt der Steppe angehört, doch in dieselbe verlegt ist. Ein wahres Eldorado für den Ornithologen waren nämlich die *natronhaltigen Steppenseen*, die umgeben von offenen Grasflächen, welche unterhalb des freien Wasserspiegels in sumpfiges Terrain übergingen, zerstreut im flachen Gebiete zwischen dem Kilimandjaro und Meru liegen, ein paar Stunden Marsches entfernt von der Stelle am Abhange des Kilimandjaro in der Landschaft Kibonoto oder Schira, wo meine Station als Ausgangspunkt für die zoologischen Untersuchungen errichtet war. Von den umwohnenden Massaileuten »El dourôtt oibor», d. h. »die weissen Seen» genannt, wegen der während der Trockenzeit, wenn das Wasser teilweise verdunstet, ausgeschiedenen weissen Salzmassen, die längs der trockengelegten Ufer in der Sonne glänzen, bilden sie einen Komplex von ungefähr sieben einzelnen Wasseransammlungen, wovon der grösste, der eigentliche See,

eine Länge von wohl 4—500 Meter erreicht, und auch der nördlichste ist nicht gar zu klein, wogegen die übrigen mehr als Teiche zu betrachten sind, die oft zu grossem Teil mit Gras, *Potamogeton* und anderen Wasserpflanzen zugewachsen sind. Wenn die Regenmassen besonders im April und Mai von dem dann fast ständig bewölkten Himmel herabstürzen und die Steppe zwischen den Bergen auf weite Strecken hin überschwemmen, so füllen sich die zwischen diesen Teichen und Seen gelegenen, vorher zu grossem Teil ausgetrockneten und mit höherem Gras bewachsenen niedrigeren Strecken zuerst, sodass sie die Wasserbassins zu einem zusammenhängenden Komplex vereinigen. Das Wasser, das während der Trockenzeit schmutziggelb, dick, stinkend und von brennend bitterem Laugengeschmack ist, wird durch den Regen mehr und mehr verdünnt, die Farbe wird klarer, oft jedoch bräunlich, und das Wasser zeigt schliesslich viel weniger Laugengeschmack. Wenn auch Wat- und Schwimmvögel das ganze Jahr über an diesen Seen anzutreffen sind, so ist ihre Anzahl doch während der Trockenzeit, wenn die nordischen Zugvögel in Scharen hier sich niederlassen, ungeheuer viel grösser. Hunderte und aber Hunderte von Enten, Steissfüssen und Wasserhühnern schwimmen beständig auf der in der Sonne glitzernden Wasserfläche umher, während in der Trockenzeit auch Tausende von Watvögeln ihre Ufer bekränzen.

Mitte Juli ist es, noch herrscht die Regenzeit, deren Maximum in den April—Mai fällt, und der Staubregen erfüllt beständig die Luft, die Temperatur ist niedrig, und ein kühler Wind zieht längs der niedrigeren Teile des Berges hin, als wir von der Station aufbrechen und an den sanft abfallenden Seiten des Berges hinabziehen durch die wohlgepflegten Eleusinenhirse- und Bohnenpflanzungen der Wadschaggas, die hübschen Küchengärten ähneln, weiter durch den unterhalb derselben beginnenden Mischwald, über die kleinen Flüsse Nassai und Lima, die eigentlich zwei aus einem grossen mit hohem breitblättrigem Schilf bewachsenen Sumpf herkommende Arme eines und desselben von dem nahegelegenen Berge herabkommenden Flusses (Lima) darstellen, zu einem ersten Besuch dieser später während eines Jahres so oft besuchten und studierten Seen.

Das Terrain im Mischwald ist offen mit zerstreuten Gruppen von Bäumen und Sträuchern oder vereinzelten solchen in dem fuss-bis ellenhohen Grase, aus welchem hier und da Blumen hervorleuchten. Rechts liegt der Kilimandjaro in seiner imposanten Masse, von der nur die unteren Teile die Kulturzone hinauf zu sehen sind, während die oberen hinter einer dichten Wand bleigrauer düsterer Wolken verschwinden. Bald stossen wir auf den von einem schönen, aber schmalen Waldgürtel bekränzten Sanya-Fluss mit seiner über steiniges Bett hinrauschenden frischen Wassermasse, jetzt etwas trübe, während der Trockenzeit fast quellklar, eine dichte, reiche, hohe Untervegetation bildet seine Fortsetzung, wieder unterbrochen von offenerem Terrain mit hineinragenden Waldpartien, bis nach einstündigem Marsche der lichte Wald aufhört und ein weit ausgedehntes offenes Terrain mit 1—2 m hohen strauchähnlichen Stauden mit starkem Menthageruch sich vor unseren Blicken ausbreitet, um bald durch offene Grasflächen ersetzt zu werden. Zerstreute grosse weisse Blüten mit langen Spornen und Jasmingeruch schmücken hier und da den Boden, der seinem allgemeinen Eindruck nach etwas an trockengelegtes Sumpfterrain bei uns erinnert, mit seinem nicht zu dünn ste-

henden Weidengebüsch. Der von den Herden der Massais niedergetretene Pfad schlängelt sich durch das Gesträuch hindurch, teilt sich, um wieder zusammenzulaufen, das schöne friedliche Vieh, glänzend vor Fett, schimmert hier und da hervor, zusammengehalten durch die eigentümlichen charakteristischen Pfiffe seiner Hüter. Diese freie Buschsteppe mit ihren zerstreuten Sträuchern und vereinzelten Bäumen in dem ellenhohen Grase ist ein beliebter Aufenthaltsort für Vögel wie *Colius leucotis affinis*, *Euplectes xanthomelas*, *Centropus superciliosus*, *Colinspasser laticauda*, mehrere *Cisticola*-Arten, *Melittophagus meridionalis*, *Lanius humeralis uropygialis*, *Anthreptes collaris hypodilus* u. a. Hier streiften auch die hässlichen Warzenschweine (*Phacochoerus africanus*) umher, besonders wenn die Gegend von den Feuern der Massais verheert worden ist, um, in ihrer Ruhe gestört, mit erhobenen Schwänzen, in einer Reihe dem an der Spitze trabenden Eber folgend, unter russgeschwärzten Sträuchern und Kräutern zu verschwinden.

Die Oberfläche des ersten, mehr isolierten und weniger salzhaltigen Sees schimmert bald hervor; nur von der Ausdehnung eines grösseren Teiches, beherbergt er eine zwar nicht gerade abwechslungsvolle, dafür aber um so reichere Vogelwelt. Die Ufer sind mit in das Wasser hinein sich erstreckendem Grase bewachsen, in welchem ganze Herden von Fröschen (*Rana mascareniensis*) mit ihrem breiten leuchtenden grünen Rückenstreifen sowie Klauenfrösche (*Xenopus laevis*) lebten, die zu dieser Zeit im Uferwasser umherwimmelten, sodass es aussah, als bewegten sich dort Tausende kleiner Fische. In Reihen schwammen hier Wasserhühner (*Fulica cristata*) mit nickenden Hälsen auf der Wasserfläche in den von *Potamogeton*, das sonst zu grossem Teile das Wasser bedeckte, freien Rinnen; zerstreut auf dem Wasser lagen mit Wasserhühnern vermischt Scharen von braunen (♀) oder schwärzlichen (♂), mit weissem Spiegel versehenen *Nyroca capensis*, die hellwangige, braungesprenkelte *Anas erythrorhyncha* und *Anas punctata*, während kleine Steissfüsse (*Colymbus capensis*) geschwind unter die Oberfläche des Wassers hinabtauchten, um in einiger Entfernung vorsichtig Kopf und Hals zwischen den Wasserpflanzen zu erheben und, wenn noch Gefahr vorhanden zu sein schien, wieder mit grosser Schnelligkeit unter die Oberfläche zu verschwinden. Mit gestrecktem Hals schwimmt nicht weit von dem gegenüberliegenden Ufer ein *Colymbus infuscatus*, die afrikanische Form unseres *cristatus*, einher, dicht hinter ihm das Weibchen und drei noch recht kleine Junge. Über unseren Köpfen hören wir ununterbrochen Laute, die an den blechernen Klang einer Kuhglocke erinnern; mit nervöser Unruhe und Ausdauer wird er bald nahe, bald ferne wiederholt, und immer eifriger lässt ihn als Warnung für die übrigen der hübsche, umherfliegende, eisgrau, schwarz und weiss gezeichnete Kiebitz (*Hoplopterus speciosus*) ertönen; langbeinige *Himantopus* waten am Ufer, grau und weisse Reiher (*Ardea cinerea* und *Herodias alba*) und Kormorane (*Phalocrocorax africanus*) sitzen in den niedrigen, lange weisse Stacheln tragenden Akazien, die an einigen Stellen am Wasser stehen, heilige Ibisse (*Ibis aethiopica*) spazieren gravitätisch in sumpfigen Pfützen nicht weit vom Strande umher, während einige Nilgänse (*Chenalopex aegyptiacus*) mit sausendem Geräusch durch die Luft hinstreichen. Rings herum breitet sich die niedrige Buschsteppe aus mit ihren grasbewachsenen zerstreuten Hügeln, von denen die beiden höheren mit Hütten bebaut sind, gelegentlichen Wohnstätten für die

Massai. Längs des Wassers streichen oft grosse blaue Aeschniden einher, wenden hastig in der Luft, bleiben unbeweglich auf schwirrenden Flügeln stehn und setzen ihren unsteten, schnellen Flug längs dem Ufer fort. Schwarze Schwalben (*Psalidoprocne holomelæna massaica*) und graue (*Riparia minor*) ziehen über das Wasser hin und weiter hin über das umgebende Terrain.

Wir betrachten die Natur um uns her; im Westen trifft unsern Blick der im Duft verschwimmende breite Kegel des Meruberges, während der uns gerade gegenüberliegende Kilimandjaro nur unten wie ein blauer Dunst zu sehen ist, seine oberen Teile dagegen mit der gewaltigen Eiskuppe von dichten Wolken verhüllt sind. Eine halbe Stunde Weges weiter, und wir stehen an den eigentlichen, grösseren Seen, wie erwähnt rings umgeben von der offenen Steppe mit ihrem oft ins Wasser hineinwachsenden Grase, während an den meisten Stellen eine, wenn auch schmale, nackte Strandpartie das Wasser von der Grassteppe scheidet. Wir sind unten am Strande; der Himmel ist bewölkt und die Luft kühl, der Regen fällt in grauem Nebel herab, bisweilen in reichlichere Niederschläge übergehend. Ein *Himantopus* in seinem weiss und schwarzen Kleide, mit langen nach hinten gestreckten Beinen kommt schreiend uns entgegen, schwenkt nach der Steppe ab, kommt wieder zurück, um sich dann über das Wasser wegzubegeben und auf ausgebreiteten Flügeln sich auf dem gegenüberliegenden Ufer niederzulassen. Auf dem Wasser sieht man zahlreiche *Fulica cristata*, *Nyroca capensis*, *Anas erythrorhyncha* und *punctata*, welche letzteren mit leichten Flügelschlägen sich von der Wasserfläche erheben; schwarze Sumpfhühner (*Gallinula chloropus*) schwimmen lebhaft nickend zwischen dem in das Wasser hinein wachsenden Grase einher, ganze Schwärme von weissen Reihern, grösseren (*Herodias alba*) und kleineren (*Bubulcus ibis*), stehen mit ausgestreckten Hälsen da und erheben sich wie weisse Wolken bei den Schüssen. Mit seiner blendend weissen Unterseite streicht ein *Buteo augur* über die Steppe hin, und einige Kormorane (*Phalacrocorax africanus*) ziehen unter langsamen Flügelschlägen und mit gestreckten Hälsen durch die Luft.

Wir gehen längs des Ufers weiter, um die Vogelwelt am Ufer, auf dem Wasser und dem umliegenden Sumpfboden genauer kennen zu lernen. Kaum haben wir einige Schritte in das aus dem Wasser emporragende Gras hineingetan, so fliegt ein kleines Sumpfhuhn (*Ortygometra pusilla obscura*) auf, flattert mit hängenden Beinen eine Strecke vorwärts, um bald wieder einzufallen und lebhaft durch das immer lichtere Gras hindurchschwimmend dem freien Wasser zuzustreben. Ein Nest von *Colymbus capensis*, das 4 fast ausgebrütete Eier enthält, ruht auf der Wasserfläche zwischem emporschiessendem Grase, an dem es befestigt ist, eine ganze Reihe schwarzweiss glänzender Ibisvögel (*Ibis aethiopica*) spaziert zwischen den verlassenen, mit Gras bewachsenen Termitenhügeln umher, die hier oft über die Steppe verstreut sich finden, um schliesslich mit langsamen Flügelschlag sich nach einem ruhigeren Platz zu begeben; eine *Ardea sturmi* fährt dicht vor uns aus dem im Wasser wachsenden Grase und ein schreiender Flussuferläufer (*Tringoides hypoleucos*) von dem schlammigen Ufer auf, ein Schmarozermilan (*Milvus aegyptius*) segelt durch die Luft, graue Schwalben (*Riparia minor*) streichen über die Steppe nahe dem Wasser, und zahlreiche *Colymbus capensis* schwimmen auf dem Wasser, verschwinden in der Tiefe, um bald wieder sich vorsichtig zu zeigen.

Von der Spitze eines Hügels lässt sich die Lage der Seen leichter studieren. Vor uns breitet sich der grösste von ihnen aus, in seiner Längsrichtung von Westen nach Osten sich erstreckend, während sein westlicher Teil sich schuhförmig nach Norden zu verlängert. Buchtenreiche, stellenweise bis an das Wasser mit Gras bewachsene Ufer bilden überall die Einfassung, fast ohne den kleinsten Baum oder Strauch, während einige runde kleine Inseln, offenbar solche Hügel, wie sie im übrigen über das umliegende Terrain hin oft zerstreut liegen, vier davon etwas grösser, vielleicht hundert Fuss im Durchschnitt an der Basis, sich über die Wasserfläche erheben. Rings umher breitet sich das graugelbe, bisweilen etwas grünlich schimmernde Grasmeer aus mit seinen kleinen zerstreut liegenden, grasbewachsenen Hügeln, von denen viele alte Termitenhügel sind. Hunderte von Enten schaukeln sich auf dem Wasserspiegel, Strandläufer (*Charadrius tricollaris*) suchen die Ufer ab oder streichen in schnellem Fluge über die nun in der Sonne glitzernde Wasserfläche, während ein paar andere, wahrscheinlich besorgt um ihre in der Nähe befindlichen Jungen, in sausendem Fluge und unter aufgeregtem Schreien hin und herfahren. Ein prächtiges Bild gewährt eine Schar Ibisvögel, wie sie in ihrem weissen Kleide, mit schwarzem Hals, Schnabel und Beinen und scharf markiertem schwarzen Rande längs den Spitzen der weissen Armschwingen, hin über die Ebene nach einem anderen See ziehen. Eine anmutige Gruppe bildet auch eine weibliche *Anas erythrorhyncha* mit ihren munteren Dunenjungen, wie sie dann und wann wachsam den Kopf drehend über den blanken Wasserspiegel dahinzieht. In einer der vielen mit Wasserpflanzen bewachsenen Buchten steht eine ganze Reihe stattlicher Reiher, die ersten in blendend weissem Kleide, während ein grauer Reiher sich etwas seitwärts in die Nähe eines gewaltigen Sattelstorchs (*Ephippiorhynchus senegalensis*) gestellt hat, der mit seinem grossen Schnabel und Kopf über die ganze Umgebung hervorragt.

Gegend Abend beginnen die Wolken mehr und mehr zu verschwinden, und die Sonne bricht strahlend und wärmend hervor. Die kleinen Sümpfe liegen blank da mit ihrem emporstehenden Ufergras und dem oft von *Potamogeton* bedeckten Spiegel, der teilweise von dem auf ihm ausgebreiteten Grase mit ihren aufrechtstehenden frischen Spitzen grünlich schimmert. Grosse Aeschniden streichen über das Wasser hin, allen Versuchen, sie zu fangen, spottend; auf einem trockenen Zweige im Grase sitzt ein schwarzweissbraun gezeichneter Steinschmätzer (*Saxicola pileata*), mit gleichmässigem Flügelschlag ziehen ein paar Nilgänse über den Boden hin, in ihren braun, schwarz und weiss bunten Kleide an Fuchsenten erinnernd. Am Ufer ist ein Flussuferläufer zu sehen; mit wippendem Hinterteil nimmt er auf einem Stein Platz, um mit gebogenen zitternden Flügeln, nachdem er eine Ausflug über den Wasserspiegel hin gemacht, sich wieder weiter hinweg nach dem dort steinigen Ufer zu begeben — ein Gruss aus dem Norden, der auch in Kamerun sich oft meinen Blicken darbot.

Unterdessen klärt es sich mehr und mehr auf; in majestätischer Pracht liegt der weisse Scheitel des Kilimandjaro, dessen Schnee in der darauffallenden Abendsonne erglänzt, während die unteren Teile des Berges nunmehr in blauen Dunst gehüllt sind. Nordwärts, nach dem unteren, sanft abfallenden Abhang des Berges zu, schimmert das dürre Gras gelb, was dem Lande ein Aussehn verleiht, als breiteten sich aufwärts Sand-

felder aus, und gerade gegenüber zeichnet sich gegen die dahinter versinkende Sonne der breite im Blau verschwimmende Kegel des Meru ab.

Suchen wir nach der Ursache, weshalb diese kleinen Seen und Teiche mit ihrem besonders während der Trockenzeit stinkenden, nach Lauge schmeckenden, dicken, gelblichen und fast schleimigen Wasser der Sammelplatz für ein so reiches Vogelleben sind, so finden wir sie in der reichlichen Nahrung, die hier im Überfluss den Vögeln zu Gebote steht. Zwar scheint es den Seen vollständig an Fischen zu mangeln, während solche im Überfluss, wenn auch nur in einer einzigen Art (*Clarias mossambicus*) in den Flusspferdseen (Merkersee) weiter südwärts, am Fusse des Meruberges, angetroffen wurden, sie werden aber durch die ungeheure Menge Frösche ersetzt, die sich hier längs der Ufer aufhalten und die eben gegen Ende der Regenzeit äusserst zahlreich waren, sodass das ganze Ufer, soweit man in dem im Wasser wachsenden Grase hinausging, eine einzige wimmelnde Masse zu sein schien. Zwei Arten bilden, wie genannt, die Hauptmasse, die eine in ihrer allgemeinen Körperform an unsere Frösche erinnernde, gewöhnlich aber mit einem breiten hellgrünen Rückenstreifen versehene Art (*Rana mascareniensis*), die andere ein Krallenfrosch (*Xenopus laevis*), der später gegen die Trockenzeit hin zum grossen Teil verschwand und nun nur in vereinzelten grossen Exemplaren in einem kleinen klaren, durch eine dem vulkanischen Boden entspringende Quellader gebildeten Bassin im westlichen Teil eines der Seen angetroffen wurde.

Untersuchen wir das Terrain näher, so finden wir den Boden an vielen Stellen mit einer Art heller, ziemlich langer Algen, mit in Kränzen stehenden Blättern, (einer Characée) bedeckt, in denen sich Dytisciden, Hydrophiliden und Naucoriden, Libellenlarven und Kaulquappen in oft reicher Menge aufhielten. Im Wasser schwammen Massen von Notonectiden und Corixiden, letztere in grosser Menge durch eine ganz kleine, nur einige mm lange Art repräsentiert. Dass auch Mückenlarven hier zahlreich waren, dafür bürgten die Myriaden von Mücken, die bei Sonnenuntergang in dichten Wolken an den Ufern umherschwärmten, die Luft auf weite Strecken hin erfüllend, wie denn auch am Tage zahlreiche Fliegen sich an den schlammigen, übelriechenden, von Vogelspuren zertretenen Ufern aufhielten. Vögel, die sonst von Fischen leben, wie Kormorane und Pelikane, mussten hier mit Fröschen und ihrer Brut vorlieb nehmen, womit die Mägen erlegter Exemplare vollgepfropft waren. Es verstand sich von selbst, dass die fischfressenden Eisvögel hier spärlicher sein würden, und bei einer untersuchten *Ispidina picta* zeigte es sich, dass sie bei ihren Stössen in das nasse Element sich Agrionidenlarven zur Beute gewählt hatte.

Immer mehr verbrannt zeigte sich gegen Ende Juli die Buschsteppe in der Nähe der Seen durch das Feuer der Massais, um Ende August wieder mit dem hervorspriessenden Grase ein grünes Kleid anzulegen. Das Vogelleben schien nun ($^{24}/_{8}$) in gewissen Hinsichten nicht so reich, keine grösseren Scharen von Enten zeigten sich auf der Wasserfläche, wogegen die Reiher ganze weisse Wolken bildeten, wenn sie, durch die Schüsse erschreckt, sich vom Boden erhoben, um sich emporschwingend langsam wegzuziehen.

Ausser den ebenerwähnten gewöhnlichen Arten zeigten sich zu dieser Zeit Scharen von Flughühnern (*Pterocles gutturalis saturatior*), die sich zum Trinken einfanden und

wie Tauben sich am Ufer niederliessen, der helle Wasserläufer (*Totanus littoreus*) zeigte sich sowohl einzeln als auch zu mehreren beisammen, um mit lauten pfeifenden Tönen scheu durch die Luft zu entschwinden; ausgewachsene Junge von *Colymbus capensis* schwammen überall auf der Wasserfläche oder tauchten beunruhigt unter, Seeschwalben (*Hydrochelidon leucoptera*), alle in Jugend- oder Wintertracht, flogen in Scharen über das Wasser hin und her, und auch die grössere *Gelochelidon nilotica*, deren Zentralgebiet Ägypten ist, und die in diesen Gegenden die südliche Grenze ihrer Verbreitung erreicht, war zu sehen; Bekassinen (*Gallinago gallinago*) und Bruchwasserläufer (*Totanus glareola*) erhoben sich in vereinzelten Exemplaren an den sumpfigen grasbewachsenen Ufern oder in der Nähe, *Hoplopterus speciosus* strich in einigen Paaren umher oder liess sich an dem offenen, schlammigen Ufer nieder, schon von ferne durch seine leuchtende schwarz weiss und eisgraue Farbe die Aufmerksamkeit auf sich ziehend. Einige Flamingos (*Phoenicopterus roseus*) hatten auf dem vulkanischen Grunde Platz genommen, der ein paar Schüsse vom Lande entfernt zur Wasseroberfläche emporstieg, eine Stelle, welche diese Vögel mit Vorliebe wählten.

Aber auch die übrige Vogelwelt hatte ihre Repräsentanten in der Nähe der Seen; aus dem umgebenden Grase erhoben sich bisweilen *Mirafra africana athi* und *intercedens*, sowie *Anthus rufulus cinnamomeus; Cisticola*-Arten flogen im Grase umher oder sassen schreiend in Gras- und Kräuterbündeln, Schwärme von *Estrelda astrild minor* bewegten sich im Grase, graurückige Schwalben (*Riparia minor*) strichen über das Wasser oder über die Steppe in der Nähe der Sümpfe, während bisweilen ein *Circus ranivorus* beobachtet wurde, wie er eben auf eine erspähte Beute herabstiess. In einem benachbarten Massaikral hielt sich *Neophron monachus* ohne Scheu vor den dort umhergehenden Massaileuten auf, wogegen der erste Anblick von uns, als wir durch die schmale Öffnung des Krals eintraten, zur Folge hatte, dass sie schnell aufflogen und nach den umliegenden kleinen Hügeln sich hinwegbegaben.

Wir haben den 9. September, und die Trockenzeit naht heran. Eine strahlende Sonne goss schon frühe ihr Lichtmeer aus über Berg und Ebenen, kein Wölkchen war an dem verschleiert blauen, nach dem Zenith zu klareren Himmel zu entdecken, und ein lauer, aber erfrischender Wind wehte von Südosten her. Die von den Feuern der Massais verheerten Strecken im Mischwald, in der Busch- und Grassteppe mit ihren geschwärzten Büschen und teilweise verkohlten Rasenhügeln beginnen kräftigeres Leben zu entfalten, und der Boden schimmert grün von emporspriessendem jungfräulichem Grase, der ersehnten Nahrung der Herden. Wo der Brand Strecken unversehrt gelassen hat, steht der Busch zwar grün und lebenskräftig, aber das hohe Gras des Bodens ist verwelkt, gelb und gibt diesen Teilen ein herbstliches Gepräge. »Die weissen Seen» liegen vor unseren Blicken, schimmernd mit ihrer krausen Oberfläche. Die rund herum auf der Steppe zerstreuten, an breite Heuhaufen erinnernden Hügel sind gelb von verwelktem Gras, sofern nicht die Feuer der Massais verheerend über sie hingegangen und neues Grün aufzuspriessen begonnen hat, die Wärme der Sonne wird in hohem Grade durch den beständig wehenden Südostwind gemildert, und eine gewisse nordische Herbststimmung liegt über der Landschaft, die sich dem Beschauer noch mehr aufdrängt,

wenn er an die Ufer gelangt, wo Scharen von Zugvögeln: *Totanus*, *Tringa*, *Charadrius* u. a., vom Norden her gekommen, umherziehen.

Zwischen den Hügeln nähern wir uns dem von trockenem, ausgeschiedenem Natronsalz weissglänzenden Ufer. Wo vor ein paar Monaten ellentiefes Wasser sich ausbreitete, ist nun harter, aufgesprungener Boden, und der Wasserspiegel der Seen ist sehr vermindert. Welch ein Vogelleben aber begegnet hier nicht dem Blick, der schwelgend über Wasser und Ufer hingleitet! Zunächst fliegen wie gewöhnlich ein paar *Hoplopterus speciosus* vom jenseitigen Ufer auf und kommen uns mit geschwätzigem, blechernem Geschrei entgegen, fliegen mit straff nach hinten zurückgelegten Beinen unter stossweisen Flügelschlägen bald nach der einen, bald nach der anderen Seite, beständig ihr charakteristisches Geschrei wiederholend. Am Ufer treffen wir Scharen von Schnepfen und Uferläufern, unsere alten Bekannten aus dem Norden: *Totanus glareola*, *Tringa minuta* und vereinzelt *Totanus littoreus*, während *Totanus ochropus* unter lautem Schreien hier und da an Ufern und Sumpfpfützen auffliegt. *Tringoides hypoleucos*, der steinige Ufer vorzieht, hatte sich nach dem westlichen Ufer des Sees zurückgezogen, wo er überall aufflog, als wir herankamen, um mit abwärts gebogenen, staccato bewegten Flügeln nach einem Ausfluge über dem Wasser wieder das Land aufzusuchen. Aber noch ein Gruss aus dem Norden bot sich hier dem Blick; unter einer Gruppe schwarzweiss leuchtender Ibisvögel, die in dem seichten Wasser wateten, zeigten sich einige kleinere Vögel in demselben Kleide — es waren Säbelschnäbel (*Recurvirostra avocetta*), wovon ein paar schöne Exemplare bald sorgfältig in dem geräumigen Blechkoffer verpackt lagen, der sich eher als eine zu kleine, denn als eine zu grosse Jagdtasche in diesen seligen Jagdgefilden erwies.

Wir gehen weiter dem weissglänzenden Ufer entlang, von dem jede Minute einzelne Vögel oder Scharen von solchen auffliegen, das Wasser verbreitet einen üblen Geruch, der an faulenden Tang an unseren Meeresküsten erinnert, es ist gelb und dick, fast schleimig, Frösche finden sich zu Tausenden in dem im Schlamme wachsenden Grase und hüpfen mit erstaunlich langen Sprüngen nach allen Seiten hin. Myriaden von Fliegen schwärmen über dem heissen, schlammigen Ufer, wo die Vögel jeden Zollbreit Bodens zertreten haben; bald sieht man kleine Watvögelspuren, bald tiefe Spuren von Sattelstörchen, von Reihern und anderen grösseren Besuchern der Ufer. Werfen wir einen Blick auf die in der Sonne glänzende, vom Winde schwach gekräuselte Wasserfläche, so sehen wir zerstreute Scharen von Enten und Wasserhühnern, oft in Schwärmen von mehreren Dutzenden sich erhebend, oder als fast ausgewachsene Junge flatternd und auf dem Wasser hinweg laufend, wenn sie in einer Bucht überrascht wurden. Unter den hellen Scharen von *Anas erythrorhyncha* sehen wir einzelne dunkle Vögel oder einige zusammen, mit blaugrauem Schnabel und braunen Seiten; es sind alles Männchen von *Nyroca capensis*, während eines der spärlicher auftretenden Weibchen erst gegen Abend sich zeigte.

In die Augen fallend war die Verminderung der Anzahl, die bei den Wasserhühnern eingetreten war. Vor ein paar Monaten war die Oberfläche des Sees übersät mit ihnen; überall wohin der Blick fiel, schwammen sie in ihrem schwarzen Kleide mit der weissglänzenden Stirnplatte, nickend auf dem Wasser, dann und wann ihr Gackern hören lassend. Auf dem ersten kleinen See waren sie noch immer gemein und schwammen

in Menge fast überall, wo man hinsah; hier dagegen fehlten sie zwar nicht, waren aber doch weit spärlicher als vorher. Offenbar unternehmen sie nach beendigtem Brutgeschäft Wanderungen und ziehen nach anderen Gewässern fort.

In wenn möglich noch grösserer Menge als gewöhnlich zeigte sich zu dieser Zeit *Colymbus capensis;* nicht eine Bucht fand sich, war sie auch nur einen Steinwurf lang, wo man nicht diese Vögel unter das Wasser tauchen und verschwinden sah, wenn man sich dem Ufer näherte. Mit flatternden, weissleuchtenden Flügeln, mit schräg nach aussen geworfenen Beinen und vorgestrecktem Hals, oft sich umblickend, stürzen sie über den See hin, um bald unter die Oberfläche zu verschwinden und dann vorsichtig Kopf und Hals wieder aus dem Wasser zu erheben oder, wenn noch Gefahr zu drohen scheint, schnell zur Tiefe ihre Zuflucht zu nehmen; die Schwingen werden geöffnet, und in einem Nu sind sie verschwunden, sodass das Wasser emporspritzt, wo sie heruntergegangen sind. Ihre Anzahl zählte auf der ganzen Fläche des Sees wohl nach Tausenden.

Aber auch der weit spärlichere *Colymbus infuscatus* zeigt sich; mit dem grösseren Teil des Körpers unter dem Wasser, schwimmt er mit gestrecktem Hals einher. Langbeinige *Himantopus*, sowohl Alte in weisser Tracht mit schwarzen Flügeln, als auch jüngere Vögel mit graulichem Mantel, spazieren in dem seichten Wasser umher, gern in Gesellschaft des *Totanus littoreus* und *glareola*. Mit lauten vollen pfeifenden Tönen fliegen die ersteren auf und streichen über den Wasserspiegel in scharfem Fluge hin, um nach der Steppe abzubiegen, wo sie sich an zerstreuten kleinen Tümpeln niederlassen.

Wir haben das hintere, westliche Ufer des Sees erreicht; der Schaum von der vom Winde etwas bewegten Oberfläche liegt in einem weissen Gürtel am Wasserrande, bisweilen in zerfetzten Flocken auf das gelbe Gras des Strandes hinauftanzend, und auch die abgelagerten Salze lassen den Strand weiss erstrahlen. Hier unter vulkanischen Steinen und Blöcken, deren Massiv auch an mehreren Stellen mit seiner konglomeratähnlichen Struktur zutage tritt, laufen *Tringoides hypoleucos* einher oder werfen sich auf den See hinaus; eine Schar *Tringa minuta* laufen nickend längs des Wassersaumes oder oberhalb desselben, um aufgeschreckt in scharfem Flug nach dem anderen Ufer hinüberzufliegen, und einige Flamingos bewegen sich gemächlich watend in dem seichteren Wasser des Sees. Bei einer in den See hineinragenden niedrigen Landzunge, auf der später *Anthus cervinus* gern sich aufhielt, flog *Anthus rufulus cinnamomeus* von mehreren Stellen auf, *Cisticola*-Arten bewegten sich in dem Grase oben am Ufer, wo auch Scharen von *Urobrachya phoenicea* einherzogen, die jetzt ihre anspruchslose, ammerfarbige Wintertracht zeigten, das Männchen mit dem zinnoberroten Flügelfleck.

Längs des Strandes der erwähnten Landzunge läuft ein kleines elegantes Geschöpf in seiner anmutigen Tracht, weiss mit hellgrauem Mantel und rotbraunem schmalem Brustband; es ist der kleine, wenig bekannte *Charadrius venustus*, einer der zierlichsten kleinen Watvögel, die man in der Natur zu sehen bekommt. Zwischen den grasbewachsenen Termitenhügeln auf der Steppe, in deren Schutz die Mücken in Schwärmen ihren Hochzeitstanz abhalten, streichen Schwalben eifrig jagend umher: *Hirundo rustica* und *griseopyga*, *Riparia minor* und *cincta*, die leztere eigentümlich durch ihren unsicheren, langsamen und schwankenden Flug.

In der Nähe des eigentlichen Sees liegen die kleineren Wasseransammlungen zerstreut, die erste unmittelbar daneben. Nicht hundert Meter lang, ist sie von vereinzeltem Gebüsch und von im Winde wehendem graugelbem Grase umgeben, das, obwohl höher, auch im Wasser kleine Inseln und Flecke bildet; sonst ist die Oberfläche zum grösseren Teil mit einem grünen Teppich bedeckt, der von den grünen frischen Spitzen der im übrigen in das Wasser eingetauchten Halme gebildet wird, und nur hier und da liegt der Wasserspiegel frei da. *Fulica*, *Anas erythrorhyncha*, *maculata* und später *capensis*, *Plectropterus*, *Colymbus capensis*, Wasserläufer aller Arten, Sumpfhühner, Bekassinen *Rostratula*, *Actophilus* und *Microparra*, weisse und graue Reiher, *Bubulcus ibis*, *Herodias garzetta*, *intermedia* und *alba*, *Ardea cinerea* und *melanocephala*, Kormorane u. s. w., später auch *Thalassornis*, *Anas querquedula*, *Phoenicopterus minor* u. a. hielten sich hier am liebsten auf, während *Phoenicopterus roseus*, *Erismatura maccoa*, *Colymbus infuscatus*, *Pelecanus roseus*, *Phalacrocorax lucidus lugubris*, *Sterna leucoptera*, *Gelochelidon nilotica* und *Spatula clypeata* den offneren, grösseren Wasserspiegel bevorzugten. Manchmal zeigte sich *Haliaëtus vocifer* an den Seen, wo er hoch in der Luft umherschwebte, während sein gackerndes lautes Geschrei, von Kamerun her uns so wohlbekannt, bisweilen durch die Luft scholl, um nach den Bergen hin zu verhallen.

Wie bereits erwähnt, hat die Vogelwelt dieser Seen besonders während der Zeit unseres Winters eine ganze Reihe Arten aus unserer nordischen Fauna aufzuweisen, während andere hier durch äusserst nahestehende, mit den nordischen anfangs vereinigte, nun aber als Species oder Subspecies von ihnen unterschiedene Formen repräsentiert werden. Derartige schwedische Vögel sind: (*Hydrochelidon leucoptera*), *Spatula clypeata*, *Anas querquedula*, *Charadrius hiaticula*, *Recurvirostra avocetta*, *Numenius arquatus*, *Totanus pugnax*, *littoreus*, *ochropus*, *glareola*, *Tringoides hypoleucos*, *Tringa ferruginea* und *minuta*, *Gallinago media* und *gallinago*, *Crex crex*, *Gallinula chloropus*, (*Plegadis autumnalis*), *Ciconia ciconia*, (*Herodias alba*), *Ardea purpurea* und *cinerea*. Dagegen wird *Colymbus cristatus* durch den nahestehenden *infuscatus* ersetzt, *C. fluviatilis* durch *capensis* und *Ortygometra pusilla* durch subsp. *obscura*.

Seltsam ist, dass, umgeben von dieser fremden Natur unter äquatorialer Sonne so viele wohlbekannte Tiere umherwandern und sich fast auf Schritt und Tritt dem Auge darbieten, sich mit den bunten Scharen der fremden Formen mischend. In dem einen Augenblick erscheint es einem, als schritte man am Rande irgend eines sumpfigen Stück Landes hier in der Heimat einher — besonders erinnert das flache Terrain, das sumpfige, von salzhaltigem Wasser stinkende Ufer und der Reichtum an Watvögeln an die südliche Spitze von Öland — bis der Anblick von Flamingos, die prachtvoll von der Sonne beleuchtet und rosa erstrahlend, im Spitzdreieck geordnet vorbeiziehen, oder das gackernde, aus der Luft ertönende Geschrei des Schreiseeadlers die Gedanken in die Wirklichkeit zurückführt.

Im Zusammenhang hiermit können auch andere für Schweden und diese äquatorialen Gegenden gemeinsame Vogelarten, die dort von mir angetroffen wurden, erwähnt werden. Es sind dies: *Circus æruginosus*, *pygargus* und *macrourus*, *Accipiter nisus*, *Falco subbuteo*, *Cerchneis tinnunculus*, *Coracias garrulus*, (*Meropsapiaster*), *Caprimulgus europaeus*, *Apus apus*, *Hirundo rustica*, *Muscicapa grisola*, *Lanius* (*minor*) und *collurio*,

Oriolus oriolus, *Budytes campestris*, *Anthus cervinus* und *trivialis*, *Acrocephalus arundinaceus* und *schoenobænus*, *Phylloscopus trochilus* und *Saxicola oenanthe;* fernerhin sind auch noch *Cuculus canorus* und *Sylvia atricapilla* aus diesen Gegenden bekannt.

Es ist nicht nur »El dourótt oíborr», der erwähnte Seen- und Teichkomplex, wo man zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, einem Gebiete, das auf den Karten den Namen Sigirari trägt, eine derartige reiche Welt von Wasservögeln antrifft; auch an einigen anderen zerstreuten Stellen etwas weiter südwärts finden sich vereinzelte Teiche oder kleine Seen, von denen besonders einer, den ich den »Reihersee» zu nennen pflegte, ein echt tropisches, üppiges Vogelleben, besonders von Reihern, aufzuweisen hatte. Auch dieser, kaum 100 m lang und der Form nach oval, lag auf der flachen, teilweise mit Büschen bewachsenen Grasebene ohne umgebende Bäume; am südlichen Ufer ragten vulkanische Blöcke aus dem Boden hervor, weissglänzend von den Exkrementen der Vögel, und wenn die nördliche Seite einen wirklichen, nackten Strand bildete, so waren die übrigen zu grossem Teil eine sumpfige Fortsetzung der umgebenden Steppe. Innerhalb eines so beschränkten Terrains habe ich nirgends ein so reiches Bild von schneeweissen Reihern, Nilgänsen, Tantalus, Scharben, Marabus, grauen Reihern, Kiebitzen (*H. speciosus*), Wasserläufern (*T. glareola*, *stagnatilis*, *Tringa minuta*), Enten (*A. maculata*, *erythrorhyncha*, *Nyroca capensis*), Wasserhühnern (*Fulica cristata*), Kronenkranichen, Sporngänsen, Höckergänsen u. a. Wasservögeln gesehen als an dieser kleinen Wasseransammlung; es war wie an den Teichen in einem zoologischen Garten.

Es ist in der ersten Hälfte des Oktober, und die Trockenzeit ist da, die Sonne brennt auf die weiten Flächen der Massaisteppe herab, die nach Lauge riechenden, natronhaltigen Wasseransammlungen liegen blank in der Sonne da, nur schwach gekräuselt wird bisweilen ihre Oberfläche von dem permanenten Südostwinde, der leise wehend die hohe Wärme etwas mildert. Das Wasser, das eine immer dickere, fettige oder schleimige Konsistenz angenommen hat, ist schmutziggelb; die Ufer, weiss von den abgeschiedenen Salzmengen leuchten wie Schnee in dem klaren Lichte, Millionen von Tierchen, meistens Corixiden und Notonectiden, wimmeln in dem warmen Uferwasser, während zahllose Fliegen über dem Schlamm schwirren oder in Haufen seine Oberfläche bedecken. Ein paar Riedböcke (*Cervicapra bohor*), die im hohen Ufergrase gelegen, fahren bei unserem Nahen auf und enteilen in die Steppe. Das Vogelleben ist überreich entwickelt, besonders an Watvögeln.

Einen Monat später ($^{7}/_{11}$) ist das Bild wieder verändert. Der in den letzten Tagen niederstürzende Regen hat das an den Ufern abgesetzte weisse Salz aufgelöst und diesen nun ein graues, schmutziges Gepräge und dem ganzen Bilde ein fremdes Aussehen gegeben, welches Züge des Frühlings und des Herbstes in sich vereinigt. Des Frühlings durch die rings umher in hellem Grün leuchtende Steppe, wo der schwarzgebrannte Boden sich mit spriessendem frischem Grase bedeckt, und durch die regnerische feuchte Luft, milde wie warme Frühlingsluft im Norden. Des Herbstes wiederum, weil die Vögel still in Scharen längs der Ufer hinziehen, wobei nur *Totanus*- und *Charadrius*-Arten bisweilen sich lauter zu erkennen geben. Kein Leben, keine hervorsprudelnde Kraft und Lebensfreude, sondern mehr Trägheit und Ruhe wie in einem nordischen Spätsommer. Grosse Scharen der vorher nicht gesehenen *Plegadis autumna-*

lis zeigten sich jetzt, ferner einige *Anas querquedula*, mehrere *Microparra* und *Gallinago media*, *Tringa ferruginea*, *Sarkidiornis melanotus* und jüngere *Actophilus*.

Die folgende Zeit zeigte im grossen und ganzen ähnliche Bilder.

Mitte März konnte man sagen, dass die Regenzeit ihren Einzug gehalten, der Himmel war oft ganz und gar mit Wolken bedeckt, und der obere Teil des Kilimandjaro dem Blick entzogen; der Regen fuhr bald heftig durch die Luft, bald fiel er in regenschweren Nebeln zu Boden, die Gegenden rings um die Natronseen begannen sich immer mehr in dem Wasser unterzutauchen, das aus den Wolken herniederstürzte, das Wasser in den Seen stieg immer höher, und wo während der Trockenzeit nur feuchter Boden gewesen war, stand es bereits ellen- bis meterhoch.

Es ist am 1. Mai, und die Seen bieten einen öden Anblick in der regenerfüllten Luft. Aschgrau ziehen die Wolken über unseren Häuptern und verdichten sich um die beiden Bergriesen, die im Osten und Westen die Steppe begrenzen, der Regen fährt in feinen Schauern durch die Luft, die Temperatur ist niedrig, und die Schwarzen zittern vor Kälte, nass und fast nackt, wie sie sind. In den Seen ist das Wasser noch weiter gestiegen, die Steppe weit und breit überschwemmend, nur auf der Südseite, wo die Ufer höher sind, kann man an die gewöhnlichen Ufer herankommen, obwohl auch hier bisweilen, wo die Steppe niedriger ist, hineinragende Teile, metertief mit Wasser gefüllt, einen nötigen, hier und da bis an die Hüften im Wasser zu waten. Nach Norden zu, wo die Steppe niedriger ist, auch während der Trockenzeit sumpfige zwischen den Teichen und dem nördlichsten See gelegene Gebiete bildend, hatte das Wasser weit und breit das Land zwischen den zerstreuten Hügeln überschwemmt. Durch ein solches überschwemmtes Terrain zu ziehen, ist nicht ohne Gefahr, wie wir bei einer Gelegenheit erfahren sollten, als wir in noch tieferes Terrain hineingeraten waren und wie Fische in einem Schneckenfang weder vorwärts noch rückwärts konnten. Wo wir vorzudringen versuchten, wurde das Wasser tiefer und tiefer, mehr als ein paar Meter, der Rückweg war nicht zu finden, da das einförmige Terrain keine sicheren Anhaltspunkte gab. Stunden hindurch, während der Regen von dem dunkeln Himmel herabstürzte, suchten wir in allen Richtungen, um eine Passage durch das tiefe Wasser anzutreffen, die Neger sahen düster aus, und ich selbst begann, frierend in dem kalten Wasser, in dem wir den halben Tag herumgewatet, die Situation unbehaglich zu finden. Rings um uns herum breitete sich überschwemmtes Land aus, aus dem die zerstreuten grossen Termitenhügel wie ungeheure Heuschober emporragten. Da endlich ist eine Passage gefunden, und bis zu den Schultern watend, das Gewehr in der aufgestreckten Hand tragend, wird die Furt passiert.

Das Vogelleben an den Seen war zu dieser Zeit arm: keine *Totanus*, *Tringa*, *Himantopus*, *Charadrius* oder *Hoplopterus* zeigten sich, da die Ufer überschwemmt und die Zugvögel nach Norden gezogen waren, keine *Phoenicopterus*, *Ephippiorhynchus*, *Ciconia*, *Tantalus*, *Pelecanus* oder *Chenalopex*, nur *Fulica*, *Nyroca*, *Anas erythrorhyncha* und *maculata*, *Colymbus*, *Porphyrio* (das erste und einzige Exemplar, das ich beobachtet), *Bubulcus*, *Ardea melanocephala*, *cinerea*, *purpurea* (sonst selten), *Herodias alba*, *Ardeola ralloides*, *Thalassornis* (in dieser Zeit gemein), *Erismatura* und einige andere; Schwalben (*Hirundo rustica*, *smithi*, *griseopyga*, *Riparia minor* und *cincta*) flogen in der regener-

füllten Luft umher, während *Euplectes*, *Coliuspasser*, *Estrelda* und *Cisticola*-Arten im Gebüsch oder in dem nassen Grase sassen.

Und die Regenzeit fährt fort; es ist in der zweiten Hälfte des Mai, der Himmel, der während einiger Tage sich aufgeklärt hatte, bezieht sich wieder mit bleischweren Wolken, die wie ein Schleier sich über unsern Häupten ausbreiten, die Temperatur ist kühl, und ein schwacher südlicher Wind streicht an der westlichen Seite des Berges entlang. Die Vogelwelt ist spärlich, stundenlang kann man die Kulturzone des Berges durchsuchen, ohne dass andere als die gewöhnlichsten Arten, *Pycnonotus layardi*, *Nectarinia kilimensis*, *Laniarius aethiopicus ambiguus*, *Cisticola rufopileata* und derartige gemeine Formen sich zeigen. Die herabstürzenden Regenmassen haben Flüsse und Bäche anschwellen lassen, sodass sie bisweilen nicht passiert werden können. Auf dem Wege nach den Natronseen strömt das Wasser oft fusshoch dem in einen Bach verwandelten Pfade entlang und sucht sich einen Weg zum Sanya oder einem der in diesen mündenden Bäche, die nun Strömen gleichen. Weiter auf der Steppe in der Umgebung der Seen hatte das Wasser, wie oben erwähnt, weitausgedehnte Überschwemmungsgebiete gebildet, aus denen die spärlich zerstreuten, mit Gras bewachsenen Termitenhügel ihre Kuppen erhoben, während vom Boden aufragende Gräser an seichteren Stellen gleichsam Schilfröhrichte bildeten. Die Oberfläche der Seen lag öde da, nur hier und da kleinere, selten grössere Scharen der gewöhnlichsten, oben erwähnten Schwimmvögel. Aus dem nassen Grase fliegt eine *Ortygometra pusilla obscura* auf mit schleppendem Flug und hängenden Beinen, um bald wieder in ein Grasbüschel einzufallen, eine *Gallinula angulata* schwimmt nickend zwischen dem Grase des Ufers einher, eine im Prachtkleide glänzende *Gallinula chloropus* läuft mit aufgerichtetem Hinterkörper auf den Wasserpflanzen. In dem Wasser bewegen sich Massen von Wasserinsekten: Notonectiden, weniger lebendig, stehen still im Wasser mit schräge nach vorn gerichteten Schwimmbeinen, um aufgescheucht staccato hin und herzufahren. Kleine Corixiden fahren wie helle Körperchen im Zickzack durch das Wasser, rastlos nach allen Seiten hineilend. Im seichteren Wasser wimmeln Frösche (*Rana mascareniensis*) in allen Entwicklungsstadien, die Alten teils mit, teils ohne grünen Rückenstreifen, während dunkle Klauenfrösche (*Xenopus laevis*) aufgeschreckt schnell am Boden hinhuschen, sich in ihn einbohrend, wo er lose und schlammig ist. Blutegel, die sich an den Beinen der Schwarzen festsaugen, verursachen diesen nicht geringe Schmerzen. Überall haben sich Nashörner durch das während des Regens emporgewachsene halb mannshohe Gras einen Weg zum Wasser hinab gebahnt, bisweilen springt ein Riedbock auf, der im hohen Grase versteckt gelegen hat, sonst sind keine Säugetiere jetzt zu sehen.

So nimmt sich das Tierleben, besonders das Vogelleben, auf und an diesen Steppenseen aus, niemals arm, zu gewissen Zeiten des Jahres durch seinen Reichtum und seine Abwechslung ein wahres ornithologisches Eldorado. Staunen empfindet man unwillkürlich vor diesen Bildern überschwellenden Tierlebens. Wie öde erscheinen nicht diese kleinen Seen, wie sie über die oft vergilbte Fläche der Steppe hin zerstreut liegen, nicht ein Baum bekränzt ihre Ufer, nicht eine freundliche Blume schmückt ihre Oberfläche; nur schmutziggelbes, widerlich nach Lauge schmeckendes Sumpfwasser, umgeben

von dem graugelben, zu gewissen Zeiten von den Feuern der Massais schwarzen, in das Wasser hineinwachsenden Gras der Steppe. Manchem erscheint ein solches Bild düster und interesselos, wie fesselnd aber dem Zoologen! Bewunderung erfüllt den Sinn beim Anblick dieses überreichen Tierlebens; und wenn der Tag zu Ende ist und der ermüdende Marsch nach dem Lager angetreten wird, so sind es diese Erinnerungen, die den Weg verkürzen, die mit ihren Bildern den Sinn erfüllen und die Müdigkeit verscheuchen.

Folgende Schwimm- und Stelzvögel wurden an diesen Seen erlegt und für die Fauna derselben nachgewiesen: *Colymbus infuscatus* und *capensis*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydrochelidon leucoptera*, *Phalacrocorax lucidus lugubris* und *africanus*, *Pelecanus roseus*, *Erismatura maccoa*, *Thalassornis leuconotus*, *Nyroca capensis*, *Spatula clypeata*, *Anas erythrorhyncha*, *capensis*, *punctata* und *querquedula*, *Dendrocygna fulva*, *Sarkidiornis melanotus*, *Chenalopex ægyptiacus*, *Plectropterus gambensis*, *Glareola melanoptera*, *Charadrius varius*, *venustus*, *hiaticula* und *tricollaris*, *Stephanibyx coronatus*, *Hoplopterus speciosus*, *Oedicnemus capensis*, *Recurvirostra avocetta*, *Himantopus himantopus*, *Numenius arquatus*, *Totanus pugnax*, *littoreus*, *stagnatilis*, *ochropus*, *glareola*, *Tringoides hypoleucos*, *Tringa ferruginea* und *minuta*, *Gallinago media* und *gallinago*, *Rostratula bengalensis*, *Balearica regulorum gibbericeps*, *Actophilus africanus*, *Microparra capensis*, *Crex crex*, *Limnocorax niger*, *Ortygometra pusilla obscura*, *Porphyrio porphyrio*, *Gallinula chloropus* und *angulata*, *Fulica cristata*, *Ibis æthiopica*, *Plegadis autumnalis*, *Platalea alba*, *Tantalus ibis*, *Leptoptilos crumenifer*, *Ephippiorhynchus senegalensis*, *Ciconia ciconia*, *Dissoura microscelis*, *Phoenicopterus roseus* und *minor*, *Scopus umbretta*, *Ardetta sturmi*, *Ardeola ralloides*, *Ardea purpurea*, *cinerea*, *melanocephala*, *Bubulcus ibis*, *Herodias garzetta*, *alba* und *brachyrhyncha*, oder zusammen 71 Arten.

Ostwärts vom Meru, zwischen diesem Berg und dem Kilimandjaro, breitete sich ein System von langgestreckten, natronhaltigen Waldseen aus, die Flusspferdseen (Merkersee), umgeben von der äusserst dichten und schwer durchdringbaren Untervegetation, das Eldorado der Nashörner und Flusspferde. Ziemlich hohe und steile Ufer begrenzten oft die Seen, oder sie verbreiterten sich zu niedrigeren Partien und flacheren Sümpfen, die mehr oder weniger mit *Scirpus* angefüllt und zugewachsen waren. Obwohl das Vogelleben sich keineswegs mit dem an den offenen Steppenseen vergleichen liess, war es doch recht reich durch eine ganze Reihe Arten repräsentiert, und ein Anfang Dezember aufgestelltes Verzeichnis, das ein allgemeines Bild von der Vogelwelt zu dieser Jahreszeit gibt, die sich hier an den waldumgebenen Seen aufhält, ergab folgendes Resultat:

Hoplopterus speciosus, *Charadrius hiaticula* und *tricollaris*, *Himantopus himantopus*, *Anas maculata* und *erythrorhyncha*, *Totanus pugnax*, *glareola*, *littoreus*, *ochropus*, *Tringoides hypoleucos*, *Gallinago media*, *Colymbus capensis*, *Ardea cinerea*, *purpurea*, *melanocephala*, *Herodias alba*, *Ardeola ralloides*, *Ardetta sturmi*, *Leptoptilos crumenifer*, *Tantalus ibis*, *Chenalopex ægyptiacus*, *Actophilus africanus*, *Scopus umbretta*, *Ibis æthiopica*, *Plegadis autumnalis*, *Haliaëtus vocifer*, *Centropus superciliosus*, *Cisticola*-Arten, *Circus ranivorus*, *Milvus ægyptius*, *Dendromus nubicus*, *Apus* (wahrscheinlich *apus*), *Ispidina picta*, *Lophoaëtus occipitalis*, *Pelecanus roseus* und *Phalacrocorax africanus*.

Ein im ganzen sehr ähnliches Gepräge wie das in der Obstgartensteppe, die wir

oben geschildert haben, zeigte das Vogelleben im *Mischwald*, der, wo er überhaupt vorkommt, den Übergang zwischen der Steppe und der Kulturzone des Kilimandjaro bildet.

Am wichtigsten von allen Zonen des Berges ist die *Kulturzone*, innerhalb welcher ausschliesslich die Pflanzungen und Hütten der eingebornen Bevölkerung gelegen sind, und die sich von ungefähr 1,200 bis 1,700—1,900 m Höhe erstreckt. Früher war sie mit üppigem Wald bedeekt, wovon Reste sich noch fast überall erhalten haben, teils als vereinzelte Bäume oder Gruppen von solchen in den Farmen und Pflanzungen, teils als grössere oder kleinere zusammenhängende Partien, die bisweilen, z. B. bei Kiboscho und auch Madschame, eine Schönheit und Üppigkeit entwickeln können, die auf dem ganzen Kilimandjaro nicht ihres Gleichen hat und weit übertrifft, was der Regenwald aufzuweisen hat. Die ganze Kulturzone von Schira über Kiboscho etz. nach Useri (der nördliche Teil des Berges ist unbewohnt) ist, kann man sagen, eine einzige zusammenhängende Bananenpflanzung, in der die Hütten der Eingeborenen zerstreut liegen, unterbrochen nur durch die vielen Erosionstäler und durch eine Reihe unkultivierter Partien mit erhaltenem Urwald. Weit weniger dominierend sind die übrigen Pflanzungen der Schwarzen, von Eleusinehirse, Bohnen und Mais, die oft zwischen den anderen Pflanzungen zerstreut, an anderen Stellen von den Bananenfarmen getrennt entweder weiter unten nach dem Mischwald zu oder an freien kultivierten Stellen nach oben zu angelegt sind, wo die zusammenhängenden Bananenpflanzungen aufgehört haben.

Der Weg durch die Kulturzone nach dem Regenwald — bei Kibonoto ein Marsch von ein paar Stunden — führt hier teilweise ziemlich steil bergauf. Bisweilen breiter, ungefähr drei oder mehr Meter, oft schmäler, wird dieser Weg auf beiden Seiten von einer dichten Pallisade von Dracaenen (*Dracaena Stuhlmanni*) mit gewöhnlich einen oder ein paar Zoll dicken Stämmen begrenzt, die dicht neben einander stehend durch Reihen von querüber geflochtenen Weidenruten zusammengehalten werden, sodass das Ganze einen festen und dichten Zaun bildet. Derartige Pallisaden, mit schmalen Öffnungen versehen, begrenzen und sondern in der Regel auch die Gebiete der verschiedenen Familien von einander ab. Von dem Hauptwege gehen hier und da kleinere Pfade nach verschiedenen Richtungen hin ab, auch diese von dichten Dracaenenpallisaden von bisweilen mehreren Meter Höhe eingefasst. Der rotbraune Laterit ist hier drinnen im Schatten auch während der Trockenzeit oft feucht und schlüpfrig und verwandelt sich während der Regenzeit in ein einziges Lehmnest, und der Weg wird zu einem Bach, da die Seiten oft nach der Mitte desselben hin abfallen, sodass von oben herkommende Regenmassen hier einen willkommenen Abfluss nach unten finden. Ein vortreffliches System von durch die Farmen ziehenden Kanälen führt dem Boden zu allen Jahreszeiten die für das Wachstum nötige Feuchtigkeit zu, an welcher die westlichen Landschaften nie Mangel leiden, wohl dagegen bisweilen die östlichen, wo die Bananenbestände auch des saftigen tiefen Grüns und der mächtigen Grösse wie an anderen Stellen des Berges ermangeln.

Die dichten Bananenpflanzungen beherbergen keine reiche Vogelwelt, da die Vögel fast niemals sich unter den grossen, glatten, schräg aufwärtsgerichteten Blättern aufhalten und ebenso wenig auf dem Boden zwischen den vermodernden Blattabfällen sich wohl fühlen, sondern sich nach freieren Plätzen zwischen den Pflanzungen hinziehen oder in den zwischen den Bananenbeständen hier und da zerstreut wachsenden Bäumen

leben. Hier ist *Pycnonotus layardi* überall vorhanden und fliegt auch auf die glatten Blätter der Bananen hinauf; über die offenen Plätze schiessen Schwalben (*Psalidoprocne* und bisweilen *Hirundo smithi, emini, Riparia rufigula*) hin und her; in den Bäumen halten sich auf *Laniarius aethiopicus ambiguus, Tympanistria, Vinago calva nudirostris, Astur tachiro*, Goldkuckucke, *Buccanodon kilimense, Lophoceros melanoleucos, Halcyon chelicuti, Dioptrornis fischeri, Tchitrea perspicillata suahelica, Ploceus reichenowi, Vidua serena, Amblyospiza unicolor*, mehrere Nektariniden, besonders *Nectarinia kilimensis*, die an offneren Stellen oft ihre Lieblingsblume *Leonotis mollissima* besucht, eine Labiate mit übereinander angeordneten Knäueln von Blütensammlungen um die zu ein paar Meter Höhe emporschiessenden schmalen Stengel herum, ferner der kleine lebhafte *Anthreptes collaris hypodilus* mit seinem hurtig erklingenden Gezwitscher, *Drepanorhynchus reichenowi*, gemeiner etwas weiter hinauf auf dem offenen Terrain oberhalb der eigentlichen Kulturzone, *Cisticola rufopileata, Camaroptera, Colius, Cossypha caffra iolaema*, die behende auf dem Boden, gern auf dem Wege, herumhüpft, um dann in die Büsche zu verschwinden, *Pomatorhynchus australis minor* u. a.

Bei den gewöhnlich schönen und wohlgepflegten offenen Pflanzungen der Wadschaga von Mais, Eleusinen-Hirse und verschiedenen Arten von Bohnen findet sich auch eine recht typische Vogelwelt zusammen. Auf dem ungepflügten Boden spazieren kleine Tauben (*Chalcopelia afra* und *chalcospila acanthina*) still umher, hier finden sich auch *Turtur semitorquatus, Francolinus hildebrandti* und andere Frankoline ein, grosse Scharen von *Vidua serena, Coliuspasser laticauda, Spinus citrinelloides hypostictus, Estrilda astrild minor* ziehen hier zu gewissen Zeiten umher, und auch *Lagonosticta brunneiceps, Ploceus reichenowi, Cisticola*-Arten u. a. halten sich hier gerne auf. Unter den zerstreuten Bäumen oder an dem nahen Waldrande trifft man *Oriolus larvatus rolleti, Dryoscopus cubla hamatus, Halcyon chelicuti* und *Bycanistes cristatus*.

Hier und da stehen in der Kulturzone noch Urwaldpartien mit dichtem, schwer durchdringbarem Unterholz, an Teile des Regenwaldes oder an die Urwaldpartien erinnernd, wie man sie in den dichten Wäldern Westafrikas hinter den Mangrovewäldern findet. Hier in diesem Halbdunkel lebt *Trochocercus bivittatus*, hier hört man die charakteristischen Töne von *Macrosphenus kretschmeri* tagaus tagein aus denselben von Schlingpflanzen durchwobenen niedrigen Kronen, hier trifft man *Nicator gularis, Chlorophoneus nigrifrons, Phyllastrephus nigriceps, kilimandjaricus, cerviniventris, Cossypha natalensis* u. a.

Weiter hinauf, wo die eigentlichen Bananenfarmen aufgehört haben, wenn auch zerstreute Anpflanzungen wie auch Bohnen- und Hirsefelder noch weiter gegen den Regenwald hinauf vorkommen können, wird das Terrain bei Kibonoto offener mit grösseren und kleineren grasbewachsenen Plateaus zwischen zerstreuten Gruppen von Büschen und niedrigeren Bäumen. Hier waren besonders *Pratincola salax axillaris* und *Drepanorhynchus reichenowi* typische Vertreter der Vogelwelt.

Kaum einer der Vögel dieser Gegenden zieht auf die Dauer grössere Aufmerksamkeit auf sich als der Orgelwürger (*Laniarius aethiopicus ambiguus*), der mit seiner wunderbar variierenden, überall erklingenden Stimme der ganzen Natur gleichsam ihr charak-

teristisches Gepräge gibt und dadureh vielleieht mehr als andere Vögel eine eingehendere Schilderung verdient.

Es ist auf dem Rückmarseh zur Kulturzone des Kilimandjaro nach einer längeren Expedition in die Massaisteppe, die Sonne leuchtet klar dem herannahenden Abend entgegen, und die Karavane nähert sieh dem Flusse, der die ersten Ausläufer des eigentlichen Waldes gegen die Grasfläehe der Steppe abgrenzt. Eine oft fremdartige Fauna hat sich in der verflossenen Zeit dem Auge dargeboten, fremdartige Töne sind uns draussen auf den kahlen Fläehen oder aus den liehten Kronen der Akazien entgegengeklungen, immer mehr die alten Eindrücke von der Natur und der Tierwelt des Berges abschwächend. Wir sind in den aus spärlieh wachsenden Bäumen und Büschen bestehenden Mischwald eingetreten, als plötzlich eine hurtig, klar ertönende Flötenstrophe uns aus unseren Gedanken emporfahren lässt; wie durch einen Zauberschlag strömen neue Gefühle, neue Stimmungen durch den Sinn, in einem Nu sind die Bilder der Steppe versehwunden, alte wohlbekannte Bilder aus der Umgebung des Berges, aus Baumsteppe und Kulturzone treten an ihrer Stelle hervor, fast die Eindrüeke von all dem Fremdartigen verwischend, das eine Zeit lang uns entgegengetreten ist. Ein Gefühl der Sieherheit kehrt wieder, die Anstrengungen der Expedition, die Schwierigkeiten und Gefahren sind für dieses Mal vorbei, und das »Heim» wartet unser dort oben auf den abschüssigen Seiten des Berges. Was aber bewirkte diesen Stimmungsumschlag, der in zauberhafter Weise unser ganzes Sein durchfuhr, was vermoehte die müde, düstere Stimmung in diese harmonische Ruhe umzuwandeln und den Sinn mit eitel lichten Bildern zu erfüllen? Der kleine Zauberkünstler ist niehts Merkwürdiges, es ist eines der gewöhnlichsten geflügelten Wesen dieser Gegend, ein Orgelwürger, dessen erste Töne bereits wie das Willkommen einer bekannten Stimme naeh dem Umherstreifen in fremden Ländern uns entgegenklangen. Es lag niehts besonders Charakteristisches in der Zeit, dass es eben die Zeit kurz vor dem Abend war, wo die Töne aus den zerstreuten Gebüschen an der Grenze der Steppe erklangen; denn wenn irgend ein Sänger von den Stunden des Tages unabhängig ist, um seine Freude in Tönen auszugiessen, so ist es dieser; beim ersten Grauen des Morgens, beim Untergehn der Sonne, bei strömendem Regen und in stahlendem Sonnensehein, ja, während aller Stunden des Tages und aller Zeiten des Jahres, wenn auch besonders während der Brütezeit und an regenschweren Morgen, erklingen seine Flötentöne in ihrer merkwürdigen Abwechslung, erstaunlich dureh ihre Mannichfaltigkeit von Tönen und Strophen, aus dem Dickicht der Büsche, aus den diehten Kronen oder dem lichten Zweigwerk der Bäume, dureh Mischwald und Kulturzone, ja, sogar durch das diehte Laubwerk des düsteren Regenwaldes, unwiderstehlieh zu einem näheren Studium des merkwürdigen Tonkünstlers verloekend.

Es ist ein Maimorgen in Kibonoto, der Regen fährt sprühend dureh die Luft, die Stimmung ist sehwer und düster, die Temperatur ist niedrig. Die ersten Liehstrahlen fallen auf den Wald, die Natur zu neuem Leben erweckend. Da ertönen dureh die Luft die bekannten Strophen des Orgelwürgers und die Zelttür öffnend lausehe ich dem wunderbar abwechslungsreichen Konzert. Es gehört ein ganzes Studium dazu, alle diese so sehr von einander versehiedenen Strophen kennen zu lernen, zu erforschen, welche Töne dem Männehen angehören, und welche das Weibehen zu dem reichen Pro-

gramm beiträgt. Gewöhnlich sind diese so fein in den Gesang des Männchens eingepasst, dass nur die schärfste Beobachtung im Verein mit einem glücklich gewählten Platz zu unterscheiden vermag, welche Töne des Weibchens mit einer bewundernswerten Präzision sich in die Strophen des Männchens einmischen; ja ich ahnte, so oft ich auch den Gesang gehört hatte, nicht einmal das Vorhandensein dieser fremden Töne, bis eines Tages die beiden Gatten zufälligerweise sich auf je einer Seite von dem Pfade befanden, auf dem ich ging, und es schien, als wenn gewisse Töne in der Strophe plötzlich gleichsam von dem Echo in das Gebüsch auf der entgegengesetzten Seite des Pfades verlegt waren. Fast verwirrt begann ich schärfer zu lauschen, ununterbrochen den flötenklaren, vollen Strophen zu folgen: beständig fällt, oft mitten in den Strophen, die fremde Stimme an bestimmten Stellen ein, es war ein wunderbares Konzert, das die geflügelten Tonkünstler der Wildnis gaben, wie ich es in Afrika zuvor nie gehört hatte.

Nun in der frühen Stunde klingt bereits seine volle Stimme, die Ankunft des Tages verkündend, ertönt während langer Zeit ununterbrochen eine der Strophen des Vogels freilich vielleicht die wenigst melodische, eine Art zischender Laut, knirschend wie der Laut einer rostigen, sich drehenden Wetterfahne. Aber nicht ununterbrochen hört man nur diese gleichartigen, wenig melodischen Laute, vielmehr gleiten sie dann und wann in einen unmittelbar folgenden Flötenton hinüber. Es ist das Weibchen, das so einfällt, während das Männchen in aufrechter Stellung mit schräge aufgerichtetem Kopf und gesträubten Kehlfedern, bei jedem Ton nickend die knirschenden Laute ununterbrochen durch die regnerische Luft ertönen lässt.

Mit einemmal ist das Thema ein anderes geworden. Klare Flötentöne erklingen aus dem Gebüsch, einen rhythmischen Daktylus aus einer hohen akzentuierten und zwei tieferen gleichwertigen, kurzen Tönen bildend. Vorsichtig gehe ich heran und verberge mich hinter schützendem Laubwerk, um aus grösserer Nähe der immer wiederholten Strophe lauschen zu können. Nun bin ich ganz nahe gekommen, nahe genug, um die Strophe analysieren zu können, die immer noch aus dem wassertriefenden Laubwerk ertönt. Aber was ist das! Eben hatte ich noch deutlich alle drei Töne aus demselben Busch kommen hören, nun ist plötzlich eine fremde Stimme aus einem niedrigen Baum in der Nähe hinzugekommen, die mit bewundernswerter Präzision auf den zweiten Ton des Männchens mit einem gleichlautenden dritten einfällt. Es war das Weibchen, das bisweilen einfiel, während es unruhig zwischen Blättern und Zweigen umherhüpfte.

Wieder wendet sich das Notenblatt, man weiss nicht aus welchem Anlass, und eine neue Strophe erklingt in Wiederholungen — ein neues Duett zwischen dem Töne hervorzaubernden Künstlerpaar; es ist wie eine Musikübung, wo das Männchen ins Unendliche seine drei bis vier zitternden, wehmütigen Flötentöne, auf höherem und tieferem Grundton variierend, wiederholt, während das Weibchen dann und wann mit einem herben, fast mürrischen tjĭ - ī - schŭ einfällt. Behende in Büschen und niedrigen Kronen umherhüpfend, lässt das Männchen seine Töne ungeniert erklingen, um bisweilen in seinem spielerischen Hüpfen stehen zu bleiben; Körper und Kopf werden erhoben, die Federn der Kehle sträuben sich, und der Kopf folgt mit tiefem Nicken den entströmenden Tönen.

Aber auch dieser Wechselgesang ist zu Ende, eine Weile herrscht Schweigen, nicht am wenigsten vielleicht dem Lauscher erwünscht, und ich schicke mich an, aus dem nassen Grase wieder ein wenig auf's Trockene zu kommen, da plötzlich erfüllen neue Töne die Luft. Aber wie wunderbar hat nicht das Thema gewechselt, wieder erschallen ganz fremde und doch beständig derselben Kehle entströmende Töne durch die neblige Luft aus Busch oder Baumkrone. Herrlich erklingen die hurtigen Glocken- oder Flötentöne in einer sechstönigen Strophe, eingeleitet durch drei etwas zitternde schnelle Töne, denen ein paar steigende und dann wieder fallende folgen. Ist es das Männchen allein, oder wird die Strophe von der einfallenden Stimme des Weibchens ausgefüllt? Lange hört man nur das Männchen, bis mit einemmal das Weibchen aus einem Busch mit dem vierten oder sechsten Tone einfällt; aber alles geht so fliessend, alles ist so genau abgemessen, dass niemand ohne besondere Aufmerksamkeit ahnen kann, dass mehr als einer die frei, ohne Unterbrechung hinfliessende Strophe ausführt. Beständig hält sich das Pärchen zusammen, in Büschen und blätterreichen niedrigeren Kronen umherhüpfend, seltener in das Laubwerk der höheren Kronen emporsteigend, woher ihre Stimme jedoch bisweilen sich auch hören lässt. Wirft sich das eine in die Luft, um nach einigen Flügelschlägen bald auf ausgebreiteten Schwingen in das schützende Dickicht zu schlüpfen, so folgt meistens das andere in wenigen Augenblicken nach, immer scheinen sie zu wissen, wo sie einander haben, und sollte ein Zufall sie trennen, so vereint sie bald wieder der angestimmte Flötengesang. Ein ungestörtes Familienglück scheint zu herrschen, nie sieht man sie in Streit, stets füllen sie sympathisch gegenseitig die Strophen zu einem klangvollen Wechselgesang aus. Und doch, bisweilen scheint unseren Ohren das sympathische Verhältnis nahe daran zu sein zu brechen, wenn nicht der leichte Humor des Männchens das Familienglück rettete; mit einemmal scheint das Weibchen in üble Laune geraten zu sein, ein langgezogenes mürrische, zischendes tjí- ŭ- ī ertönt, aber augenblicklich folgt ihm ein schnelles fröhliches hŭ́- pŏ- pŏ des Männchens!

Wieder fällt der Regen, wieder ziehen schwere Wolken über den Himmel des Kilimandjaro, die Natur ist düster, kaum einen Laut hört man aus dem benachbarten Wald und den Farmen. Nur der Orgelwürger ruht nicht, hurtig beginnen wieder seine Töne aus Büschen und Baumkronen zu erschallen.

Oben in dem Wipfel eines Baumes sitzt ein Männchen mit gesträubten Halsfedern und nickendem, emporgestrecktem Kopf und sendet unermüdlich seine klangvollen Daktylen durch die Luft, bald in denselben Tönen von einem anderen Männchen im Gebüsch beantwortet, wo auch ein Weibchen dann und wann mit seinem dreitönigen Zischen einfällt.

Die Stimmung fängt an zu steigen, bald hüpfen die beiden Männchen mit emporgestrecktem nickenden Halse im Baumwipfel umher, laufen leicht und behende wie kleine Elstern längs den Zweigen oder hüpfen von Ast zu Ast, beständig eine zweitönige Flötenstrophe wiederholend. Das eine ist ermüdet, aber der Rivale fährt fort, bleibt dann und wann stehen, nickend uns seine Doppeltöne blasend, ständig hört man das Zischen des Weibchens unten im Gebüsch, andere Männchen beginnen einzufallen, und die Töne erklingen nun aus verschiedenen Richtungen. Der Regen macht unsern

Sänger nass, der Hunger erwacht, er schüttelt sich, fährt schnell und behende hierhin und dorthin, ergreift eine Larve, die mit dem Schnabel gegen den Zweig geschlagen wird, verschluckt sie und hüpft dann weiter. Plötzlich erblickt es mich, wie ich lauschend unter dem wassertriefenden Laub stehe; hastig ist er unten im dichten Blätterwerk des Gebüschs, lässt ein warnendes, gedämpftes Schwatzen hören, das von dem Weibchen beantwortet wird, um, seiner ungestörten Freiheit überlassen, bald wieder zwischen den Zweigen und Blättern umherzuhüpfen und eine Strophe aus seinem reichen Repertoir anzustimmen. — — — —

Von ungefähr 1.800—1.900 bis zu 2.600—3.000 m Höhe erstreckt sich rings um den Kilimandjaro herum ein zusammenhängender Waldgürtel, der *Gürtel-* oder *Regenwald* genannt. Die Begrenzung dieses Waldes gegen die Kulturzone ist scharf markiert; zwar erstreckt er sich oft noch weiter durch die Erosionstäler über die eigentliche untere Grenzlinie hinaus, indem er dort allmählich in die teilweise noch bestehenden Waldpartien der Kulturzone übergeht, aber auf den breiten, zwischen den Tälern sich erstreckenden Bergrücken schiesst er in der Regel plötzlich auf, ohne eigentlichen Übergang durch niedrigere Bäume und Büsche. Die wichtigste Ursache für die schnelle Veränderung des Vegetationscharakters liegt in der veränderten Beschaffenheit des Terrains. Der Berg, der von der Steppe aus aufwärts sich bisher recht langsam erhoben hat, steigt nun bedeutend steiler an, um oberhalb der Waldgrenze auf den Bergwiesen wieder ein sanfteres Gefälle anzunehmen. Schmale von den Eingeborenen ausgetretene Pfade führen, gewöhnlich einer oder ein paar aus jeder Landschaft, durch den Wald hinauf, um allmählich immer undeutlicher zu werden oder schliesslich so gut wie zu verschwinden, da die oberen Teile nur selten betreten werden, nämlich nur um Bienenstöcke aufzuhängen, Holz zu holen oder nach Heilkräutern zu suchen u. dgl. Schweigen und eine düstere Stimmung herrscht meist in diesen dichten, ernsten, kalten, feuchten Wäldern, über denen ein wolkenbedeckter Himmel während langer Zeiten des Jahres ruht, der Wind zieht sachte rauschend durch die zerstreut stehenden hohen, an grosse Eichen erinnernden, obwohl lichteren Bäume (*Scheffleria volkensi* u. a.), die sich über die übrigen von mittelmässiger und geringerer Grösse erheben, welche letzteren verschiedene Etagen in der Zusammensetzung des Waldes bilden; in fuss- bis ellenlangen Fransen hängen weissgraue Bartflechte (*Usnea barbata*) im Winde wehend von den Zweigen der Bäume, besonders in den oberen, an die Bergwiesen angrenzenden Teilen des Waldes, wo die Bäume wie greisenhafte Gespenster in ihr phantastisches, zottiges, bis zur Spitze reichendes Flechtengewand gehüllt stehen, ein Bild des Alters und Verfalls. Die Temperatur, die am Tage nie 20° C. übersteigen dürfte, sinkt in der Nacht beträchtlich, verschieden in verschiedener Höhe, und geht oft bis auf + 4—5°, im Juni und Juli, besonders in grösserer Höhe, noch mehr herunter. Selbst fand ich die Temperatur an der obersten Grenze des Regenwaldes im Februar, also während der warmen Jahreszeit, Nachts + 4—7° betragend. Dass es hier in kälteren Zeiten während der Nächte friert, ist unzweifelhaft.

Von dem lichten, offenen Terrain her am Waldrande treten wir ein unter das dichte Laubwerk. Wohin man den Blick wendet, nichts als Blätter und wieder Blätter, hängende

Zweige, Lianen und andere Schlinggewächse versperren in dem Weg, bald sich in Massen um die Stämme schnürend und schlingend, bald fadendünn sich zwischen die Bäume herabsenkend. Die Untervegetation, oft aus schmalen Stämmen und ihren Trieben bestehend, ist dicht, aber nicht so dicht verschlungen wie auf freierem Terrain, in der Buschsteppe und anderwärts, wo die in einander verwobenen Schlingen und Ranken einem Vordringen die grössten Schwierigkeiten bereiten. Blätter und Zweige triefen oft von Wasser, der Boden ist feucht, mit modernden Blättern bedeckt, grünes Moos bedeckt in dicken Massen Stämme und Zweige, oft dicke Kissen über den letzteren bildend, kaum eine Blume belebt die einförmige Grenze, ausser dass zu gewissen Zeiten eine Reihe von Bäumen sich mit Blüten bedecken, die einen balsamischen Duft verbreiten. Bald, wenn auch selten, ist der Wald lichter, sodass sich niedrigeres Laubwerk entwickeln kann, bald schliessen sich die hohen Bäume mit ihrem Unterwalde von schmäleren Stämmen, Wurzeltrieben und Laubwerk dichter zusammen.

Es ist eine wunderbare Veränderung, die sich in der umgebenden Natur mit dem Eintritt in diese Regenwälder vollzogen hat, und es erscheint, als wäre man plötzlich in die feuchten Urwälder Westafrikas versetzt, so wie sie sich besonders innerhalb der Mangrovewälder Kameruns ausnehmen. Zwar fehlen hier Palmen, keine mächtigen Waldriesen erheben sich wie *Eriodendron anfractuosum* über ihre ganze Umgebung, die feuchte Luft ist kalt, und kühle Winde wehen durch die Kronen. Aber die Bäume haben oft dasselbe typische Aussehn, dieselben dicken, festen, ganzrandigen Regenblätter begegnen dem Blick, derselbe schwerdurchdringbare Unterwald von schmäleren Stämmen, Trieben und hindernden Kletterpflanzen, die Bäume sind oft umwunden mit gröberen und feineren Lianen, die auch wie Fäden von den Kronen niederhängen, und verwesende Blätter bedecken den nackten Boden.

Aber auch das Vogelleben hat seine überraschenden Parallelformen zu dem westafrikanischen Urwalde aufzuweisen, eben aus den Teilen, mit welchen dieser die grösste Ähnlichkeit hat, und lange brauchen wir nicht zu warten, so verrät auch schon der gewöhnlichste der Vögel, ein Musophagide (*Turacus hartlaubi*) seine Gegenwart durch seinen charakteristischen Ruf. Es ist typisch dieselbe schnarrende, krähenähnliche Stimme, wenn auch etwas dumpfer und weicher, mehr girrend, wie die, welche täglich in Kamerun in derartigem Terrain sich hören liess und der Natur dort ihr Gepräge gab. War bereits die kamerunische Art (*Turacus meriani*) ein Schmuck der Wälder ihrer Heimat, so ist diese, ihr naher Verwandter, es noch in höherem Grade. Leicht läuft der zierliche Vogel längs den Zweigen, sendet dann und wann seinen lauten Ruf durch den Wald, schwingt sich in behendem Flug, in seinem blau, grün, weiss und lackroten Kleide leuchtend, hinüber zu anderen Bäumen, während die ausgebreiteten purpurroten Flügel prachtvoll hervortreten.

Aber wieder begegnet dem Auge ein beschwingtes Geschöpf aus einer Gruppe, die in Kamerun allgemein in diesen dunklen, feuchten, dichten Wäldern mit ihrem nackten, blattbestreuten Boden, besonders im Unterwalde, angetroffen wurde, deren typische Charaktervögel sie waren. Es ist ein Haarvogel, und weitere Untersuchungen zeigten, dass die Haarvögel hier durch mehrere Arten repräsentiert waren (*Phyllastre-*

phus nigriceps, *striifacies*, *plavidus*), während einige derselben Gattung angehörige (*kilimandjaricus* und *cerviniventris*) in den hier und da in der Kulturzone noch vorhandenen Urwaldpartien ähnlichen Charakters angetroffen wurden.

Bemerkenswert ist, worauf man bereits früher aufmerksam geworden, das Vorkommen äusserst nahestehender oder fast übereinstimmender Vogelformen in den höheren Teilen dieses grössten Berges Ostafrikas, und gleichzeitig ganz Afrikas, und des Kamerunberges, des Riesen Westafrikas. Am meisten in die Augen fällt hierbei das prächtige *Heterotrogon vittatum* mit seinem früher als dieselbe Art angesehenen, nun aber als Subspecies unterschiedenen Repräsentanten auf dem Kamerunberge. Die südlich *Columba arquatrix* ist auf diesen Bergen durch je eine sehr nahestehende und früher damit vereinigte Form repräsentiert, auf dem Kilimandjaro durch die Subspecies *arquatricula*, auf dem Kamerunberge durch *Columba sjöstedti*. Der *Alseonax obscurus* des Kamerunberges wird hier durch *murinus* ersetzt, *Poicephalus gulielmi aubryanus* durch die Subspecies *massaicus* derselben Hauptart.

Bisweilen sind die einander ersetzenden ost- und westafrikanischen Arten nicht völlig so nahestehend, wogegen sie in ihrem Auftreten und Vorkommen deutlich einander vertreten. So wird der am Kilimandjaro gemeine, grosse Bueerotide *Bycanistes cristatus* in Kamerun zwar innerhalb des Systems zunächst von *Bycanistes albotibialis* repräsentiert; ihrem ganzen Auftreten, ihrem Vorkommen nach nicht nur im Urwalde, sondern auch auf den Farmen und in den Pflanzungen hat *cristatus* aber in der prächtigen *Ceratogymna elata* (resp. *atrata*), beide innerhalb ihrer Gebiete die grössten und stattlichsten Repräsentanten der Familie, seinen sozusagen biologischen Stellvertreter, mit welchem er auch darin übereinstimmt, dass der Helm des Schnabels grosse Dimensionen erreicht. Wie die hellgraue *Coracina azurea* bisweilen in den Wäldern Kameruns gesehen wurde, so zeigte sich in den Regenwäldern des Kilimandjaro die nahestehende *Coracina pura* spärlich in den hohen Kronen der Bäume. Wie in Kameruns dichten Unterwäldern zwischen den herabgefallenen vermodernden Blättern *Peristera puella* ein Charaktervogel war, so trifft man auf dem Kilimandjaro und dem Meru auf gleichem Terrain die in ihrer Form, Grösse und Grundfarbe ziemlich ähnliche *Aplopelia larvata* an. Die stille und zurückgezogene *Platysteira peltata* hat in Kamerun ihren Vertreter in *P. cyanea*, die kurzschwänzige *Batis mixta* in *Diaphorophyia castanea*.

Auch die Glanzstare, so gemein in Westafrika, haben hier oben im Regenwalde ihren Repräsentanten, nämlich in *Pyrrhocheira walleri*, während *Amydrus morio rüppelli* sich auf dem offenen Steppenlande zeigte.

Wenn während der trockneren Jahreszeit die Wolken sich zerstreuen, und die Sonne ihr Licht über den Wald ausgiesst, belebt sich die sonst so düstere Stimmung, wenn auch das Tierleben recht still und arm verbleibt; nur hier und da hört man den Sang oder Schrei eines Vogels. Aus einer Krone ertönt die fünftönige, dumpf tutende und zwitschernde Weise des *Turtur semitorquatus*, so wohlbekannt von den unteren Teilen der Kulturzone her; in einigen niedrigeren, dichten, mit Schlinggewächsen umsponnenen Kronen hört man das schöne, eifrig erschallende Lied der *Alcippe abyssinica* vielleicht das schönste, was man hier zu hören bekommt; zwischen dem dichten Laubwerk des Unterwaldes schimmert die leuchtend goldgelbe Unterseite von *Tarsiger orien-*

talis hervor, in Kronen und Büschen ziehen kleine Scharen von *Zosterops eurycricota* einher, hüpfen munter von Zweig zu Zweig, um wenn etwas, wie der Schall eines Schusses, lebhaft ihre Aufmerksamkeit fesselt, ein schwirrendes, langgezogenes feines Gezwitscher hören zu lassen und dann plötzlich aufzuhören. Hier kann man auch recht oft die in ihrem ganzen Auftreten lebhaft an einen Laubsänger erinnernde *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* umherhüpfen sehen, dann und wann ihr feines hiö-tjŭ-hítt-hítt-tjö ausstossend, den ersten Ton etwas wehmütig, die anderen mehr klingend. Besonders in den oberen, an die Bergwiesen angrenzenden Teilen des Regenwaldes belebt die kleine *Cinnyris mediocris* durch ihr lebhaftes Wesen, ihre kecken Töne, ihre goldgrüne, grell rotbrüstige Tracht die düstere Natur, und auch die am untersten dichten Zweigwerk der Büsche umherschleichende *Bradypterus mariae* wirkte durch ihre Beweglichkeit und ihr schallendes Lied aufheiternd. Auf offnerem Terrain, wo blühende Kräuter mehr das Auge erfreuten, sammelten sich Nectariniden: *Drepanorhynchus reichenowi* und *Nectarinia kilimensis*, in Bäumen dortherum konnte man *Batis mixta* und *puella montana* sehen. Über den Wipfeln des Waldes schiesst ein Paar *Bycanistes cristatus*, Männchen und Weibchen, in etwas welligem Fluge hin; mit einigen kräftigen Flügelschlägen bringen sie sich emporsteigend in Schwung, breiten gleichzeitig Schwingen und Schwanz aus, segeln so ein Stück Weges hin, um sich wieder mit einigen Flügelschlägen neuen Schwung zu geben. Der gewaltige helle Schnabel des Männchens ist aus weiter Ferne zu erkennen und unterscheidet ihn deutlich von dem nachfolgenden, mit weit kleinerem Schnabel versehenen Weibchen.

Plötzlich kommt Leben und Bewegung in die Baumkronen über uns, die Zweige tauchen tief hinab unter den Sprüngen einer Menge grosser Tiere, das Laubwerk rauscht und der ganze Baum scheint zu leben. Ein schneller Blick nach oben zeigt eine Schar Colobus-Affen (*C. caudatus*), die in ihrer prächtigen schwarz und weissen Tracht mit ihren flatternden langen Seitenfransen und dem buschigen grossen Schwanz sich hinüber zu benachbarten Bäumen schwingen oder eilig auf die Zweige hinauslaufen, um in kühnen Sprüngen ihren Weg fortzusetzen. Bald haben sie, wenig scheu, sich beruhigt, ihr eigentümliches, dumpf klapperndes und schwirrendes Geschrei klingt fast wie ein Spinnrocken oder wie das Klappern eines Storchs, oft anhaltend, in der Ferne als ein monotones schwirrendes Gesumm verhallend. Es ist das charakteristischste und bekannteste Tier dieser Wälder, die seinen typischen Aufenthaltsort darstellen.

Über den Erosionstälern und über offneren Stellen zwischen den Bäumen fliegen schwarze Schwalben (*Psalidoprocne holomelaena massaica*) hin und her, hoch oben in der Luft schiessen Segler (*Apus melba africanus*) in rasender Geschwindigkeit dahin oder kreist *Buteo desertorum*, dann und wann einen feinen, langgezogenen Schrei ausstossend. *Corvultur albicollis* zieht schreiend über den Wipfeln der Bäume in zierlichen Bogen dahin, *Linurgus kilimensis*, *Poliospiza striolata* und *Turdus deckeni* bewegen sich im Laubwerk, zwischen herabgefallenen Blättern in dem dichten Unterwalde hüpft *Geocichla gurneyi kilimensis* behende umher wie eine Amsel, und auch *Tarsiger guttifer*, *Campephaga flava*, *Bradypterus cinnamomeus*, *Chlorophoneus abbotti*, *Turturaena delegorgnei*, *Buccanodon kilimense*, *Dioptrornis fischeri*, *Chloropeta natalensis similis*, *Laniarius aethiopicus ambi-*

guus, *Nectarinia tacazze* und *kilimensis* und *Apalis griseiceps* gehören diesen Regenwäldern an.

Oberhalb des zusammenhängenden Gürtels des Regenwaldes beginnen am Kilimandjaro in einer Höhe von 2.600—3.000 m die offenen gras- und buschbewachsenen Plateaus der *Bergwiesen*, das Land steigt hier wieder sachter an, die Vegetation wird immer spärlicher und hört schliesslich bei etwa 4.000 m auf, um nach der schneebedeckten Riesenkuppe hin durch öde Sand- und Steinwüsten ersetzt zu werden.

Der Weg durch den Urwaldgürtel ist infolge der hier stärkeren Steigung des Berges und der Dichtigkeit der Vegetation in hohem Grade anstrengend, besonders für die mit Lasten beschwerten Träger. Im Februar, gegen Ende der Trockenzeit, drang ich mit ungefähr 25 Mann durch den Waldgürtel, um die höchsten mit organischem Leben versehenen Teile des Berges bis zu den Gletschern und Schneefeldern hinauf zu untersuchen.

Es war ein schöner Tag um die Mitte des Monats. Der Aufbruch geschah von Kiboscho aus. Die Morgensonne warf ihren goldenen Schimmer über den in seiner imposanten Pracht enthüllten Schneeriesen. Wie ein langsam abfallender, fast ebener Bergrücken laufen die Konturen des Berges nach der östlichen, frei zu überblickenden Seite zur Steppe hinab; wogendes Laubwerk erstreckt sich längs seiner Seiten hinauf, den breiten Gürtel des Regenwaldes bildend, während die oben befindlichen Bergwiesen als offenes Terrain sich aufwärts nach der plötzlich aufsteigenden schneebedeckten Kuppe hin erstrecken. Nach halbstündigem Marsch von Kiboscho aus sind die letzten Hirsefelder passiert, das Terrain steigt rasch an, die ersten Vorposten des Waldes zeigen sich, das Laubwerk wird dichter, und wir befinden uns bald in der Kühle des Regenwaldes. Der Boden ist mit verwelkten, unter den Schritten raschelnden Blättern bedeckt, da derselbe hier nach unten zu ziemlich trocken geworden ist; kaum einen Laut hört man aus der düsteren Umgebung, alles ist still, dunkel und kühl. Immer schwerer ist der Pfad zu unterscheiden, je weiter wir hinaufdringen, das Haumesser ist in ständiger Tätigkeit, wo überhängendes Laubwerk, Lianen und Zweige das Vordringen erschweren. Bald hierhin, bald dorthin, wo eine Öffnung sich zeigt, sucht sich der Führer einen Weg zu bahnen, um oft plötzlich durch eine undurchdringliche Wand von Stämmen, Büschen und Blattwerk aufgehalten zu werden, der Führer dringt allein in das Dickicht ein, sucht eine Richtung, wo er durchbrechen kann, kehrt schliesslich zurück und macht den anderen Zeichen, dass sie ihm folgen sollen. So ging es fort bis zum Nachmittag in einer im grossen und ganzen gleichartigen Vegetation, als die ersten Ausläufer der für die oberen Teile des Waldes charakteristischen *Erica arborea*, eines 20—40 Fuss hohen Baumes mit feinen heidekrautähnlichen Blättern, sich zu zeigen begannen, um in kurzem einen wesentlichen Teil der Zusammensetzung des Waldes zu bilden. Aber noch eine andere Pflanze sollte hier speziell die Aufmerksamkeit erregen, nämlich prachtvolle baumartige Farnkräuter (*Aspidium kiboschense*), die ersten, die ich in Ostafrika gesehen; auf dem Boden eines tiefen Erosionstales bekränzten sie die Seiten des hier einherbrausenden Stromes. Der Marsch wurde immer mühsamer, und beständig ertönen die Rufe der Träger durch den Wald, um sie zusammenzuhalten; schliesslich werfen sie die Lasten hin, weigern sich weiterzugehn, werden aber durch ein schnelles Eingreifen,

che sie sich über einen Plan zum Widerstande haben einigen können, dazu gebracht, die Lasten wieder auf den Kopf zu heben, und wie eine Herde Schafe stürzen sie vorwärts die Anhöhe hinauf. Gegen 4 Uhr sind wir mitten drinnen in der *Erica arborea*-Formation in den oberen Teilen des Regenwaldes, Zweige und Stämme sind bedeckt mit in langen Zotten niederhängender Bartflechte, die dem Walde ein uraltes und verfallenes Aussehen verleihen; noch ein paar Stunden, der Abend naht heran, obwohl die Sonne noch klar leuchtet, da mit einemmal erhellt sich der Wald von von vorn eindringendem Licht, der breite Gürtel des Regenwaldes ist zu Ende und die Bergwiesen mit ihrer Ericinellaregion liegen vor uns. Noch einige Minuten, und wir treten plötzlich aus dem drückenden Dunkel des Waldes hinaus auf ein offenes Terrain, weit hinauf nach der schneebedeckten Kuppe des Berges dicht mit gewöhnlich mehr als mannshoher *Ericinella manni* bewachsen, die in ihrem Aussehen riesengrossem Heidekraut ähnelt, um oben durch weisse Immortellen ersetzt zu werden, bis schliesslich Stein- und Sandwüsten und nackte, mit Flechten bewachsenen Felsen den Übergang zum sterilen Reich der Kälte und des Schnees vermitteln.

Eine Eigentümlichkeit weist gerade dieser Teil des Berges auf, da die zwischen dem Regenwalde und der Ericinellaregion sonst vorhandenen Graswiesen hier fast ganz fehlen, indem die Ericinella meistens unmittelbar oberhalb des Waldrandes ihren Anfang nimmt. Relativ kleinere, mit Gras bewachsene Flecke erstrecken sich indessen zwischen den dichten Büschen der Ericinella, und diesen folgend ziehen wir weiter, um bald auf einem grösseren, offenen, wiesenähnlichen Fleck Halt zu machen und unser Lager aufzuschlagen.

Ein seltsamer, keinem Naturbilde, das ich zuvor gesehen, entsprechender Anblick bietet sich hier dem Blick, freilich kalt, starr und einförmig, aber darum nicht minder ansprechend. Beleuchtet von der Glut der untergehenden Sonne lag die schneeige Riesenkuppe des Kilimandjaro nicht einen Tagemarsch von uns entfernt da, dem Anschein jedoch viel näher, längs den Seiten mit zerstreuten, dunklen, nackten Felspartien, während die gewölbte Kuppe in ihrer Gesamtheit in frischgefallenen, blendenden Schnee gehüllt ist. Vom Lager aus erstreckt sich ein einziges flaches, nach oben hin durch den geringeren Abfall des oberhalb befindlichen Terrains wie von einem Bergrücken oder Rande begrenztes Tal, so weit das Auge reicht, ein ununterbrochenes Feld von grünen oder grauen Spitzen der Ericinella. Gemischt mit diesen nach oben hin an Grösse mehr und mehr abnehmenden Büschen leuchten hier und da die grossen gelbweissen Blütenkörbe von *Protea kilimandscharica* hervor, einem für diese alpinen Gegenden charakteristischen Strauch mit festen, glatten, dunkelgrünen, ins Bläulichweisse und Rote spielenden, langgestreckt ovalen Blättern, nach oben zu immer röteren Zweigen und harten, grossen Schuppen, die den Knospen und den zusammengefalteten reifen Blüten gewisse Ähnlichkeit mit Zapfen verleihen. An feuchten Stellen, Talsenkungen, erheben sich einige drei bis vier Meter hohe Bestände des eigentümlichen, baumartigen Riesenkrauts *Senecio johnstoni* mit seinem oben verzweigten Stamm, von dessen Spitzen ellenlange, ovale, zugespitzte, grosse dichte Sträusse bildende Blätter ausgehen. Es ist die eigentümlichste Charakterpflanze, die diese alpinen Gegenden aufzuweisen haben; vom ersten Augenblick an zieht sie sowohl durch ihre Grösse als durch ihre eigentümliche Gestalt

die Aufmerksamkeit auf sich. Auch die dem Wuchs nach an einen Kanonenwischer erinnernde *Lobelia deckeni* ist hier eine auffällige Charakterpflanze.

Nach oben zu werden nackte, mit Steinen bestreute Partien immer allgemeiner und nehmen an Ausdehnung zu, entblösste Felspartien ragen wie Kämme empor, mit beim Erstarren der Eruptionsmasse gebildeten Höhlungen versehen, Zufluchtsorten für kleinere Säugetiere, deren Exkremente dort oft angetroffen wurden. Dass die Vogelwelt in diesen Höhen nicht reich und abwechselnd sein würde, war vorauszusehen, aber sie zeigte sich andererseits nicht arm, und wenigstens von einigen Formen lässt sich sogar sagen, dass sie hier gemein waren.

Wie ein Smaragd glänzte die langschwänzige, nur aus diesen Gegenden bekannte *Nectarinia johnstoni*, wie sie gleich einem sausenden Pfeil durch die Luft schoss oder auf dem Wipfel der Ericinella thronte, während das graugrüne Weibchen in seiner einfachen Tracht nur durch seine wie beim Männchen roten Achselbüschel die Zusammengehörigkeit mit dem edelsteinglänzenden Gatten verrät. Wenn die Alten nur in einigen Exemplaren erlegt wurden, so war dagegen das zuvor unbekannte Junge, das sehr dem Weibchen ähnelt, ohne aber die roten Achselbüschel aufzuweisen, um so allgemeiner und sass, wenig scheu, hier und da in den Wipfeln der Büsche.

Bis hinauf zu den äussersten Grenzen der zusammenhängenden höheren Vegetation, in ungefähr 4.000 m Höhe, am meisten jedoch im Ericinellagebüsch lebte ein Grassänger (*Cisticola hunteri*), zugleich mit *Pinarochroa* der gemeinste Vogel der Bergwiesen. Oft zu zweien oder dreien flogen sie lebhaft auf die Wipfel und äussersten Zweige der Büsche hinauf, um wieder schnell in das dichte Gebüsch zu verschwinden. Munter und beweglich wie die meisten ihrer Gattung liessen sie gleichzeitig ihren heiteren Gesang hören: es war ein Klingen, Trillern und Schwirren durcheinander, ein erfrischendes kleines Konzert in der einförmigen, schweigsamen Natur. Neben diesem der gemeinste Repräsentant der Vogelwelt war die wenig scheue, an einen Steinschmätzer erinnernde, bräunliche, mit weissem Bürzel versehene *Pinarochroa hypospodia*, die bald in den Wipfeln der Büsche zu sehen war, bald herunterflog und auf dem Boden herumhüpfte. Auch die auf der Wanderung begriffene *Saxicola oenanthe* sollte in dieser Höhe angetroffen werden, wie sie in ihrer hellen Tracht in der Spitze eines der Büsche sich wiegte. Hoch oben in der Luft zogen bisweilen weissnackige dickschnäbelige Raben (*Corvultur albicollis*), dann und wann ihren recht klangvollen Ruf ausstossend, ein Bussard (*Buteo desertorum*), dieselbe Art, die auf den Höhen des Meru erlegt wurde, kreiste unter feinem, langgezogenem Schrei über der kahlen Fläche, während ein *Serinus flavivertex* sich in Kälte und Nebel an der obersten Grenze der Vegetation zeigte.

Auch *Apus melba africanus* und die im Regenwalde gesehene *Psalidoprocne* erreichen natürlich diese Höhen, und auch die in derselben und in grösserer Höhe auf dem Meru lebende *Nectarinia kilimensis* kommt hier ohne Zweifel vor. Aber sie alle sind jedenfalls recht spärlich und vermögen nicht dauernd das Naturbild zu beleben.

An den äussersten Rändern des Regenwaldes zeigten sich *Cinnyris mediocris*, *Bradypterus mariae*, *Heterotrogon vittatum*, *Columba arquatrix arquatricula*, *Alseonax murinus*, *Zosterops eurycricota* u. a., die wohl gelegentlich sich auch auf den Bergwiesen

zeigen können, wie auch die bei Kifinika von NEUMANN angetroffenen *Dryoscopus pringlii*, *Nigrita diabolica*, *Poliospiza striolata*, *Linurgus kilimensis*, *Anthus trivialis* und *rufulus cinnamomeus*, *Drepanorhynchus reichenowi*, *Nectarinia tacazze*, *Phyllastrephus nigriceps*, *Apalis griseiceps*, *Turdus deckeni*, *Tarsiger guttifer* und *orientalis* dort beobachtet wurden, die jedoch ausser *Anthus rufulus cinnamomeus* alle nicht den offenen Teilen der Bergwiesen angehören, sondern als Waldvögel sich in den über die eigentliche Waldgrenze hinaus vorhandenen isolierten Waldpartien aufhalten.

Ebenso ansprechend, wie diese alpine Natur ist, wenn die Sonne ihr belebendes, wärmendes Licht über sie ausgiesst, ebenso düster ist sie, wenn der Regen aus den heranziehenden Wolken herabstürzt. Die ganzen Höhen hüllen sich in Grau, keinen anderen Laut als den des fallenden und brausenden Wassers hört man, alles ist still und öde. Die Temperatur sinkt und die Kälte wird fühlbar; erstere, die während dieser relativ warmen Jahreszeit in den Nächten bis auf + 4—5° herabging, sinkt zu anderen Zeiten unter den Gefrierpunkt. Öde, still und düster ist alles um das Lager her, und Nebel ziehen durch die breiten Täler in ständigem Zuge aufwärts. Kein Blatt bewegt sich in dem benachbarten Walde, keine Stimme lässt sich hören, alles liegt trübselig da. Von den höchsten Spitzen bis zu den untersten Zweigen stehen die Bäume mit grauen Bartflechten behängt, ein Bild von fast beklemmender Düsterkeit, von Alter und Verfall, und unwillkürlich müssen wir an das Märchen von dem verzauberten Walde denken. Wie uralte Gespenster stehen die mächtigen Bäume in ihrer zottigen, zerfetzten Tracht, den Eingang zur schlummernden Burg dieser Natur bewachend. Plötzlich hört man ein Gesumm von feinen Pfeiftönen, eine Schar von kleinen *Zosterops eurycricota*, gelbgrün mit einem breiten Ring von weissen sammetglänzenden Federn um die Augen herum huscht, an Goldhähnchen erinnernd, von Baum zu Baum. Aus einer Gruppe dichter Büsche erschallen einige recht scharfe trillernde Töne; es ist eine smaragdglänzende rotbrüstige *Cinnyris mediocris*, die für ein paar Augenblicke das Schweigen unterbricht, um sofort, wie über ihre eigene Stimme erschreckt, still unter Busch und Laubwerk zu schleichen. Wieder tritt Stille ein, bis eine wehmütige, zitternde, langgezogene Weise von dem Wipfel einer stattlichen Agauria ertönt, es ist die schöne, grosse, violettgefärbte, weissgepunktete *Columba arquatrix arquatricula*, die, wenig scheu, dort oben sitzt und ihr mit der Umgebung harmonisierendes klagendes Girren durch den öden Wald sendet. Prachtvoller als sie alle ist jedoch der in Goldgrün und Rosa prunkende amselgrosse *Heterotrogon vittatum*, der lautlos zwischen den Kronen angeflogen kommt.

Am 14. Februar wurde nach mehreren Anstrengungen die Schneegrenze erreicht, und damit war das Programm der Expedition erfüllt. Der schneegekrönte Scheitel des höchsten Berges Afrikas war erreicht, keinen Tagesmarsch von hochragendem Urwald entfernt mit seinem wogenden Laubwerk, baumartigen Farnkräutern und rankenden Lianen. Durch sonnige Steppen, durch Mischwald, Kulturzone, Regenwald und durch die Bergwiesen, die Träger der letzten sich zu Kälte und Eis hin erstreckenden Vegetation, der eine letzte, nur Flechten teilweise noch beherbergende sterile Zone folgt, welche vielleicht noch hier und da einen vereinzelten verkümmernden Grasbüschel oder ein im Schutz von Steinen und Felsen aufspriessendes Kraut hervorbringt, war der Marsch gegangen, das Tierleben war sukzessive untersucht und möglichst reiche

Ernte — ungeachtet ihrer relativen Armut lieferten die Bergwiesen ungefähr 7,000 Tiere — eingeheimst worden, bis die Eis- und Schneezone des Berges und damit die Grenze des organischen Lebens erreicht war.

Dies ist in kurzen Zügen das Bild, das das Vogelleben auf dem Kilimandjaro und seinem Schwesterberg Meru und um sie herum darbietet; durch die reiche Abwechslung des Terrains, der Vegetation und des Klimas weist es einen Wechsel und einen Reichtum auf, der auf dem ganzen schwarzen Kontinent kaum seinesgleichen hat.

Zu der folgenden Übersicht der verschiedenen Arten füge ich die biologischen Observationen hinzu, die, alle Zeiten des Jahres umfassend, über sie im Laufe der Expedition haben gemacht werden können.

Struthionidæ.

Struthio massaicus Neum.

(Taf. 3, Fig. 1—3.)

Rchw. I, 10.[1] — Auf der Steppe zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru an den Flüssen Kirarágua, Ngare nairobi und Ngare na nyuki waren Strausse ziemlich allgemein und wurden dort während der Jagd auf den offenen Grassteppen, in lichten Buschsteppen und Akazienwäldern beobachtet, bald einzelne Männchen, bald kleinere Herden.

Auf der öden Grassteppe bei Kirarágua, wo nur in weiter Entfernung von einander stehende niedrige Flötenakazien die Wüstheit des einförmigen Bildes bisweilen unterbrachen, wurde am 29. Sept. ein von den Massais gefundenes 12 Eier enthaltenes Nest gesehen. Auf einer Fläche von einigen Quadratmetern war das Gras vollständig weggekratzt, der Boden blossgelegt, frei von jedem, auch dem kleinsten Rasenhügel, und in der Mitte, in einer flachen Grube eng zusammengeschlossen, lagen die von der hier rotbraunen Erde zum Teil beschmierten Eier, in einiger Entfernung wie riesengrosse Billardkugeln erscheinend. Vorsichtig war der hütende Vogel schon in ziemlicher Entfernung weggegangen, dann und wann uns betrachtend, während er langsam weg über die Steppe wanderte.

Am 26. Oktober wurde ein anderes Nest unter den äussersten, zerstreuten Akazien an der Grenze gegen die öde Graswüste bei Ngare na nyuki angetroffen. Dem äussersten, unbestimmt markierten Rand des Waldes folgend sahen wir plötzlich in einiger Entfernung ein Straussenmännchen eilig hinter einigen Büschen verschwinden, dem im nächsten Augenblick ein Weibchen folgte. Als wir an diesem Platz ankamen, wurde ein Nest gefunden; auch dort waren die Rasenhügel weggekratzt und zwar auf einer Fläche vom 2—3 Quadratmeter, eine eigentliche Vertiefung war aber kaum zu entdecken. Und hier bot sich unseren Blicken ein Bild trauriger Verödung, wie man es in der Vogelwelt sonst nie sieht. Unter Stücken von Eierschalen und Steinen lagen im schwarzen, vulkanischen heissen Sande fast ein Dutzend eben ausgebrüteter Jungen umhergestreut, tot oder sterbend, mit je einer grossen blutenden Wunde im Nacken, nach den

[1] Bezeichnet Teil und Seite in Reichenows: Die Vögel Afrikas.

Eingeborenen vom Weibchen mit der kräftigen Kralle der grossen Innenzehe verursacht. Nur vier der Jungen waren bei meiner Ankunft seiner Mordlust entgangen und lagen unter die umgebenden niedrigen Rasenhügel gedrückt, durch ihre Ähnlichkeit mit der Umgebung nicht leicht sofort zu erblicken. Es war ein trauriger Anblick, diese kleinen hübschen Geschöpfe zu sehen, von denen die noch lebenden sich am Boden wanden oder ihre blutigen Köpfe emporhoben. Das erlegte ♀ war von zahlreichen Lausfliegen (*Hippobosca struthionis* Orm.) belästigt, besonders unter den Flügeln, aber auch sonst über dem Körper, der Magen mit Samen, Hülsen und Blättern von Akazien nebst flachen Steinen von der Grösse eines Markstückes gefüllt. Die kleinen Jungen stiessen langgezogene, etwas gurgelnde und summende Töne aus, wobei die Kehlpartie und fast der ganze Körper zitterten.

Kilimandjaro-Steppe: Kirarágua, Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Weitere Fundorte im Gebiete: Sigirari (Fischer), Aruscha, Taveta (Schillings), östl. Djipesee u. s. w.

Natatores.

Die hierhergehörige Fauna zeigte in diesem Gegenden einen grossen Reichtum und Abwechslung. Unter den 20 Arten, die im Gebiete und zwar alle, mit Ausnahme der in der Kulturzone des Kilimandjaro erlegten *Anas sponsa*, an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru angetroffen wurden, kamen *Anas erythrorhyncha*, *A. maculata*, *Nyroca capensis* und *Colymbus capensis* das ganze Jahr hindurch in grossen Mengen vor; andere wie *Phalacrocorax africanus*, *Anas capensis*, *Chenalopex ægyptiacus* und *Erismatura maccoa* waren ebenfalls häufig, wenn auch nicht völlig im selben Grade, während *Sterna leucoptera*, *Pelecanus roseus*, *Plectropterus gambensis*, *Dendrocygna fulva*, *Colymbus infuscatus*, *Thalassornis leuconotus* spärlicher oder mehr zufällig — aber dann bisweilen in Menge — auftraten, was bei *Sarkidiornis melanotus*, *Phalacrocorax lucidus lugubris*, *Anas querquedula*, *Spatula clypeata* und *Gelochelidon nilotica* noch mehr der Fall war. Auch in der Meru-Niederung, an den Flusspferdseen (Merkersee) wurden mehrere dieser Arten gesehen. *Sterna media* ist von Tanga an der Meeresküste mitgebracht worden.

Colymbidæ.

Colymbus infuscatus Salvad.

Salvadori, Annali del Mus. Civ. di Genova. Ser. II, vol. I (XXI) 1884, p. 25, 225.

Unten dem Namen *Podiceps infuscatus* hat Salvadori l. c. die afrikanische Form des *C. cristatus* als selbständige Art abgetrennt, was auch richtig zu sein scheint. Zu den angegebenen, etwas unbestimmten Charakteren, welche Prof. Reichenow veranlassen, in seinem grossen Afrikawerk *infuscatus* nicht als selbständige Art aufzuführen, sondern denselben als Synonym unter *cristatus* zu stellen, sind zwei andere hinzuzufügen, die deutlich die Formen trennen, nämlich:

1) das Schwarze des Oberkopfes erstreckt sich bis unter die Augen herunter.

2) der weisse Zügel ist nur schwach angedeutet bildet aber kein ausgeprägtes weisses Band.

Prof. SALVADORI hat mir gütigst mitgeteilt, dass diese Charaktere auch an den Typen vorhanden sind. Weiter sind die inneren Armschwingen mehr oder weniger dunkel gefleckt, während sie bei unscrer Art oft rein weiss erscheinen. Der Schnabel ist schwarz mit hornfarbigen Rändern, der Rücken schwarzbraun, die Körperseiten nur wenig heller, nicht oder nur wenig rostbräunlich verwaschen. Bei allen von mir gesehenen Exemplaren, welche bisweilen zusammen mit Jungen erlegt wurden, ist der Kragen ungewöhnlich kurz, und die rotbraune Farbe blässer als bei unserer Art.

Ein am 29. Sept. erlegtes ♀ hat die Rückenfedern teilweise gebleicht und den Kragen sehr kurz. Lg. 485—527, Fl. 170—180, Schn. v. d. Stirn 50—52, Aussenzehe 68—71, Iris lackrot 6—7 mm.

Colymbus infuscatus.
(Nat. Gr.)

Das bisher unbekannte Dunenjunge ist oben dunkel graubraun, hin und wieder mit hellen Dunenspitzen, unten weiss; Kopf und Hals mit dunkelbraunen Zeichnungen: längs dem Hals sechs Striemen, die vorne, unpaarige kurz, nicht über die Kehle gehend, nach unten gegabelt; die hintere unpaarige oben am Nacken in zwei breiteren, schwarzen, nach vorn in einem spitzigen Winkel sich vereinigenden Zweigen getrennt, die vorn einen nackten triangulären, hinten einen ovalen befiederten Fleck umfassen; über den Augen ein dunkles etwa 10 mm. hinter dieselben sich erstreckendes Band; zwischen diesen hinter den Augen beginnt das vordere Striemenpaar des Halses; Ohrgegend und Basis des Unterkiefers mit einem dunklen Fleck; die Stirn mit einer Y-förmigen nach hinten verlängerten Zeichnung; Schnabel hornschwarz, hell gefleckt. Lg. 310, Iris rotbraun 5 mm.

Diese Art war in den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru nicht selten und wurde mehrmals dort beobachtet, sowohl alte als Dunenjunge. Am 10. Juli zeigte sich ein von drei Dunenjungen gefolgtes ♀ im ersten kleinen See, wo auch das ♂, aus einer Bucht hervorschwimmend, mit gestreckten Hals auf der offenen Oberfläche bald gesehen wurde.

Am 9. Sept. wurde die Aufmerksamkeit durch einen in der Sonne weiss glänzenden Gegenstand einige Meter vom Ufer gefesselt, der sich als ein *Podiceps infuscatus* erwies, welcher eigentümlicherweise sich so weit vom Wasser entfernt hatte. Ein am 29.

Sept. erlegter Vogel hatte den Magen voll von Federn nebst Samen von Potamogeton und Froschknochen. Auch wärend der Regenzeit Mitte Mai in den Seen gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; Juli, Sept., Nov., Mai. — Neu für das Gebiet.

Colymbus capensis [(Lcht.) Salvad.].

Rchw. I, 18. — Lg. 210—240, Fl. 90—103, Fl./Schw. 0, Iris rot oder dunkelbraun, 6 mm.

In den zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru belegenen Natronseen war dieser kleine Steissfuss das ganze Jahr hindurch einer der gemeinsten Vögel, obwohl er zu gewissen Zeiten an Zahl etwas abzunehmen schien. Überaus zahlreich war er dort Anfangs September. Nicht eine Bucht, wenn auch nur einen Steinwurf lang, gab es, wo man bei seiner Ankunft nicht einige dieser Vögel unter dem Wasser verschwinden oder wegfliegen sah. Mit flatternden, weissleuchtenden Flügeln, halb fliegend, halb auf der Oberfläche mit schräg auswärts gerichteten Beinen und gestrecktem Hals laufend, dann und wann den Kopf wendend, stürzten sie beunruhigt auf den See hinaus, um dort hier und da unter der Oberfläche zu verschwinden, nach einem Weilchen den Kopf und Hals vorsichtig emporstreckend und vielleicht wieder in die Tiefe blitzschnell verschwindend; die Flügel öffnen sich, und in einem Nu sind sie von der Oberfläche verschwunden, wo das umherspritzende Wasser den Platz, wo sie untengetaucht sind, zeigt. Durch die Einwirkung des stark natronhaltigen Wassers wird mit der Zeit ihr Kleid gebleicht, besonders das der Jungen, so dass die Vögel weiss glänzen, wenn sie auf dem Wasser liegen oder dicht über der Oberfläche hinfliegen.

Im Mai—Juli wurden Nesten mit Eiern gefunden; Juli—Oktober waren Jungvögel besonders zahlreich. Etwa 1 Fuss im Durchmesser, ganz und gar aus Gras gebaut, über der Oberfläche einen mit einer Grube versehenen etwa 10 cm. hohen Hügel bildend ruhte das Nest, an einigen gröberen Grashalmen befestigt auf dem Wasser gewöhnlich nicht sehr weit vom Strande. Die hell bräunlichgelben, ovalen, in beiden Enden gleichmässig verschmälerten Eier messen 25×35 mm.

Einige am 10. Juli genommene Dunenjunge sind unten glänzend weiss; Kopf, Hals, Rücken und Körperseiten dunkelbraun mit rötlichen, am Kopf und Hals mit Ausnahme der zwei vom Scheitel nach hinten divergierend gehenden Linien, weissen Längsstreifen, die vier am Rücken am breitesten, die zwei mittleren nach vorn vereinigt; Scheitel in den Mitte rötlich; Stirn silbergrau. Lg. etwa 80, Auge dunkelrot 3 mm. Schnabel blass fleischfarben.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung, Flusspferdseen (Merkersee). — *Usambara:* Tanga.

Wurde von Volkens auch in den höheren Regionen des Berges beobachtet.

Ferner im Gebiete vom Dschallasee (Neumann) und Djipesee (Jackson, Volkens) bekannt.

Laridæ.

Gelochelidon nilotica (HASSELQU.).

Rchw. I, 51. — Lg. 420, Fl. 330, Fl./Schw. 55, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Nur einige Male beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, erlegt am 24. Aug. 1 Ex. — Neu für das Gebiet.

Sterna media HORSF.

Rchw. I, 60. — Lg. 340—360, Fl. 265—270, Schn. 50, Iris dunkelbraun, 7 mm.

An der Küste bei Tanga häufig. Die vier vorliegenden im Juli erlegten Exemplare tragen alle ihr Winterkleid. Die weissgraue Bestäubung der äusseren Schwingen ist nur bei einem erhalten; bei den übrigen sind die betreffenden Partien schwarzgrau.

Usambara: Tanga, Juli.

Hydrochelidon leucoptera (SCHINZ).

Rchw. I, 71. — Lg. 270, Fl. 180, Lauf 19, Schnabel 24 mm., Füsse rötlich.

Obgleich diese Seeschwalbe keine regelmässige Erscheinung an den Natronseen war oder dort brütete, wurden doch bei mehreren Gelegenheiten, und zwar im Juli, Aug. und Dezember, kleinere Schwärme dort beobachtet, wie sie über die Oberfläche hinzogen. Da die Seen, soweit ich finden konnte, fischlos sind — während eines Jahres spähte ich bei jedem Besuch vergebens nach einem einzigen Fisch, wogegen die ziemlich naheliegenden Flusspferdseen (Merkersee) von Welsen wimmelten — so standen ihnen nur Kaulquappen, Libellenlarven u. dergl. als Nahrung hier zu Gebote. Die erlegten waren alle in Jugendkleid.

Kilimandjaro-Meru-Niederung: Natronseen, Juli, Aug., Dez., 3 Ex. — Ferner: durch JACKSON und VOLKENS vom Djipesee bekannt.

Phalacrocoracidæ.

Phalacrocorax lucidus lugubris RÜPP.

Rchw. I, 90. — Lg. 690, Fl. 300, Schw. 145, Fl./Schw. 13, Iris blassgelb, 8 mm.

Während der Trockenzeit im Dezember und Januar an den Natronseen einige Male beobachtet, teils einzelne Exemplare, teils kleinere Schwärme. Er sucht sich gern einen bestimmten Platz aus, wo er Tag für Tag gesehen wird. So konnte ich auf einem etwa 50 m von Land aus dem Wasser herausragenden Stein Mitte Dezember bei mehreren Gelegenheiten denselben Vogel sehen, in weiter Entfernung an dem weissleuchtenden Hals erkennbar. Sonst waren in jenen Tagen keine Exemplare dieser Art sichtbar, weshalb es ohne Zweifel immer derselbe Vogel war.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Dez., Jan. — Auch vom Dschallasee (ABBOTT) und Merkersee (SCHILL.) bekannt.

Phalacrocorax africanus (Gm.).

Rchw. I, 93, — Lg. 600, Fl. 210, Schw. 150, Fl./Schw. 130, Iris rot, rotbraun, dunkelbraun oder stahlgrau, 7—8 mm.

Sowohl an den frei und offen gelegenen Natronseen, wo kaum auch nur eine einzige kleine Akazie zu sehen war, als an den von Wald umgebenen Flusspferdseen war die Zwergscharbe häufig und oft recht zahlreich, und wurde auch in kleineren Teichen auf der Steppe mit so seichtem Wasser, dass sie längs des Bodens schwimmend durch die Bewegung des Wassers mit dem Blick verfolgt werden konnte, beobachtet. Anfang August wurden Vögel in Prachtkleid, mit schwarzer Unterseite, erlegt. Mageninhalt oft Frösche und Kaulquappen, sowie auch, als Parasiten, Nematoden.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Auch bei Taveta (Abbott), Djipe und Marangu (Jackson) beobachtet.

Pelecanidæ.

Pelecanus roseus Gm.

Rchw. I, 101. — Lg. 1,550, Fl. 630, Fl./Schw. 0, Schn. 330, Lauf 120, Iris rotgelb, 12 mm.

Pelikane waren an den Natronseen und an den Flusspferdseen nicht selten und wurden dort im August, September, November, Dezember und März beobachtet, gewöhnlich einige zusammen. Es ist überraschend, mit welcher Sicherheit, Leichtigkeit und Eleganz sich diese scheinbar so plumpen Vögel bewegen, wenn sie mit zurückgeworfenem Hals hoch in der klaren Luft umherkreisen. Sich herunter gegen die Seen senkend kreisen sie in schönen, zierlichen Bogen, heben sich wieder langsam, senken sich plötzlich, kreisen wieder umher, um sich dann allmählich in grossen Bogen auf die Oberfläche niederzulassen. Beim Übergang des Rau-Flusses bei Kahe im Juni sassen Pelikane im Gipfel einiger am Ufer stehenden hohen Bäume. Jüngere Vögel wurden Mitte November beobachtet.

Kilimandjaro: Natronseen; Kahe, Rau-Fluss, — *Meru:* Flusspferdseen (Merkersee). — Ferner: durch Volkens vom Djipesee (»rufescens») und Schillings vom Merkersee bekannt.

Anatidæ.

Erismatura maccoa (A. Sm.).

Rchw. I, 105. — Lg. 390—450, Fl. 160—170, Schw. 80—85, Fl./Schw. 66—80, Iris dunkelbraun, 8 mm. Füsse dunkel graugrünlich.

Ein an den Natronseen das Jahr hindurch ziemlich häufiger Vogel. Scheu und vorsichtig verschwindet er bei Gefahr schnell in der Tiefe, schwimmt lange Strecken unter der Oberfläche, sieht heraufgekommen unruhig umher, um dann oft wieder zu verschwinden. Tief im Wasser liegend hält er den langen Schwanz gerade aufgerichtet, biegt den Hals nach hinten, behutsam hin und her guckend. An der grell

hellblauen Farbe des Schnabels sind die ♂ aus weiter Entfernung erkennbar, wenn sie von hier und da zerstreuten anderen Enten, Steissfüssen und Wasserhühnern umgeben auf dem Wasser liegen. Sie sind ungesellig, bleiben meistens ziemlich für sich, ohne die anderen Wasservögel jedoch zu meiden. Der Magen erlegter Exemplare war mit feinem Lavakies vom Boden der Seen nebst Resten von Wasserpflanzen gefüllt.

Im November wurden Dunenjunge angetroffen. Diese sind grauweiss, Oberkopf, Wangen, Hinterhals und ganze Oberseite blass graubräunlich, ein von der Mitte der Schnabelwurzel unter den Augen verlaufendes schmales Band sowie ein breiteres von den Flügeln nach hinten bis zur Schwanzwurzel weisslich; Wangen blasser braun als der Oberkopf; Kropfband bräunlich schattiert.

Lg. 230, Iris dunkelbraun, 4 mm. Schnabel blauschwarz, Füsse fast schwarz; Unterschnabel nach aussen gelblich.

Mitte Dezember hatten die Dunenjungen schon einzelne Federn am Kopf und Hals, sowie an den Flügeln, Körperseiten und Schwanz; die an den Flügeln und Körperseiten sind schwarzbraun mit rostgelblichen Säumen. Die Dunentracht war von der Sonne und dem natronhaltigen Wasser sehr gebleicht.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, im Mai, Aug., Nov. und Dez. erlegt; 6 Ex. — Neu für das Gebiet.

Thalassornis leuconotus Eyt.

Rchw. I, 106. — Lg. 340—390, Fl. 160—180, Fl./Schw. 35—60, Iris dunkelbraun, 8—9 mm., Füsse graugrün.

Sonst nur im Juli und September spärlich gesehen, war diese Ente an den Natronseen während der Regenzeit im April und Mai sehr häufig und wurde da bei jedem Besuch dort und auf der umgebenden, überschwemmten Steppe in kleineren und bisweilen ziemlich grossen Schwärmen angetroffen. Sie sehen dumm und träge aus, wenn sie langsam umherschwimmen oder auf der Oberfläche ruhen; wenig scheu, fliegen die übrigen nicht immer weg, wenn einer oder einige im Schwarm geschossen worden sind, tauchen dagegen hier und da unter, um nach längerer oder kürzerer Zeit den Kopf zwischen den Wasserpflanzen vorsichtig wieder zu zeigen, während der ganze Körper noch unter dem Wasser bleibt. Mit eifrig flatternden Flügeln, hängenden Füssen und hell leuchtendem Hinterrücken ziehen sie unter niedrigem Flug über das Wasser hinweg, um gewöhnlich bald wieder sich niederzulassen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; Juli, Sept., April, Mai. 13 Ex. — Östlich vom Kilimandjaro von Abbott gefunden.

Nyroca capensis [(Cuv.) Less.].

Rchw. I, 108. — Lg. 450—510, Fl. 220, Fl./Schw. 25—40, Iris rotgelb, lackrot (♂ ad) oder dunkelbraun, 8—9 mm.

Einer der gemeinsten Vögel der Natronseen, wo er das ganze Jahr hindurch in grosser Menge angetroffen wurde. Besonders war diese Art zahlreich in einem der kleineren Seen mit etwas süsserem Wasser, der zum Teil von Potamogeton erfüllt war;

wohin man hier sah, fiel der Blick auf diese Ente, wie sie in kleineren oder grösseren Schwärmen zusammen mit *Colymbus capensis*, *Anas erythrorhyncha* und *maculata*, *Fulica cristata* u. a. über die Oberfläche hin zerstreut lagen, oder in schnellem Flug durch die Luft zogen, wobei die weissen Flügelspiegel sich scharf von dem dunklen Kleid abzeichneten. Zuerst niedrig über der Oberfläche hinstreichend, dann sich allmählich hebend, lässt die ganze Schar, das Wasser verlassend, ein etwas schnarrendes, ziemlich leises brr—ăh ăh, brr—ăh ăh hören.

Der Magen eines untersuchten Exemplares war mit schwarzem Lavakies, mit einer Masse von, wie es schien, *Chara*-Algen vermischt, erfüllt.

Zwei am 19. Juli mit der Mutter erlegte, 34 cm lange Junge haben unten vom Kropf an Federn bekommen, die denen des alten Weibchens ähneln; auch auf den Schultern sind Federn gewachsen und z. T. der Schwanz. Im übrigen tragen sie Dunentracht; Kopf und Hals sind grauweiss, Seiten des Kopfes, Scheitel und Hinternacken braun, bisweilen mit Grauweiss gemischt; der ganze Rücken bräunlich, die Schäfte lang und frei, gelblich, viel heller als der Daun. Schnabel blaugrau, Füsse braunschwarz mit grünen Flecken.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, zahlreich. — *Meru*-Niederung: Merkersee. 15 Ex. Wurde auch bei diesem See von Schillings beobachtet.

Spatula clypeata (L.).

Rchw. I, 110. — Einige Male an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru beobachtet. Sie waren immer sehr vorsichtig und scheu, erhoben sich oft schon in weiter Entfernung und zogen nach anderen Gewässern weg.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Febr. — Neu für das Gebiet.

Anas sparsa [A. Sm.] Eyt.

Rchw. I, 115. — Lg. 570, Fl. 250, Lauf 42, Iris dunkelbraun, 9 mm., Füsse gelb.

In der Kulturzone des Kilimandjaro, etwa 1,400 m über dem Meer, wurde am 11. April diese Art in einem von Regenwasser gebildeten, mitten zwischen den Bananenpflanzungen gelegenen Teich, wo auch Sporengänse beobachtet wurden, erlegt. Sonst im Gebiet nicht gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,400 m, April. — Neu für das Gebiet.

Anas erythrorhyncha Gm.

Rchw. I, 118. — Lg. 430—480, Fl. 210—230, Fl./Schw. 20—30, Iris dunkelbraun oder nussbraun, 6—8 mm.

Das Jahr hindurch eine der gemeinsten Enten der Natronseen, wo sie in grosser Menge bei jedem Besuch gesehen wurde. Wo man hinblickte, sah man grössere oder kleinere Schwärme auf dem Wasser liegen oder, besonders gegen den Nachmittag, am Ufer stehen. Auch an den von *Scirpus* umwachsenen Teichen bei den Flusspferdseen, wo *Anas maculata* und *Colymbus capensis* regelmässig zu finden waren, wurde sie beobachtet. Mit Vorliebe sucht sie kleinere Buchten der Seen auf, wo

oft — besonders im September-Oktober — wie erwähnt, ein ausserordentlich reiches Vogelleben herrschte. Auf dem Wasser schwammen grössere oder kleinere Schwärme von *Anas erythrorhyncha*, *maculata* und *capensis*, *Fulica cristata*, *Nyroca capensis*, überall lagen *Colymbus capensis* zerstreut oder verschwanden pfeilschnell unter der Oberfläche, am Ufer liefen oder standen Schwärme von Schnepfen (*Totanus pugnax*, *glareola*, *stagnatilis*, *littoreus*, *Himantopus*, *Tringoides hypoleucos*, *Tringa minuta*, *Charadrius tricollaris*, *Hoplopterus speciosus*, *Ardea cinerea*, *melanocephala*, *alba*, Nilgänse u. a., während *Colymbus infuscatus*, Pelikane und *Erismatura maccoa* sich oft etwas weiter vom Ufer entfernt hielten. Ein anziehendes Bild bietet das Weibchen, wenn es, von den lebhaften Dunenjungen begleitet, über das Wasser hin schwimmt, unruhig hin und her guckend. Ein am 18. Mai erlegtes ♀ hatte ein reifes weisses 47×35 mm grosses Ei im Oviduct.

Vier zusammen mit dem Weibchen am 24. Juli erlegte Dunenjunge sind weissgelblich, mit etwas blasserem Bauch; die Mitte des Oberkopfes, Hinterhals, ein das Dunkle des Hinterhalses nicht erreichender, hinter dem Auge breiterer und schärfer markierter Augenstrich, Rücken und die oberen Teile des Schwanzes dunkelbraun; ein langer, nach hinten schmälerer Fleck hinter den Flügeln und ein Fleck jederseits der Schwanzwurzel weissgelblich. Lg. 150—160, Iris dunkel, 4 mm.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch, sehr gemein. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: von Useri (Abbott), Djipe (Jackson, Volkens), östl. Kilimandjaro (Hunter) und dem Merkersee (Schillings) bekannt.

Anas capensis Gm.

Rchw. I, 120. — Lg. 390—430, Fl. 180—200, Schw. 70—75, Fl./Schw. 25, Iris gelbgrün oder blassgrün, 7—8 mm.

Obgleich nicht so zahlreich wie *A. erythrorhyncha*, *maculata* und *Nyroca capensis*, war diese Art an den Natronseen doch recht häufig, besonders während gewisser Jahreszeiten, wie im November, wo regelmässig kleinere oder etwas grössere Schwärme hier gesehen wurden. Durch ihr helleres Kleid waren sie im Fluge auch in der Entfernung von anderen hier vorkommenden nahestehenden Enten zu unterscheiden.

Vier am 17. März erlegte Dunenjunge dieser Art sind weiss, Scheitel, Hinterhals, Wangen, Rücken mit den Flügeln, Weichen und der Schwanz ober graubraun; ein Band durch die Augen den Hals herab, ein anderes von den Flügeln jederseits bis an die Schwanzwurzel weiss; die Dunen der Flügeln, an der Spitze des Schwanzes und an den Weichen etwas rostgelblich. Iris grauweiss, 4 mm. Schnabel und Füsse blauschwarz. Die gelblich weissen Eier messen 37×48 mm.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; brütend; 8 Ex. — Neu für das Gebiet.

Anas punctata Burch.

Rchw. I, 120. — Lg. 325—350, Fl. 145—150, Schw. 65, Fl./Schw. 30, Iris nussbraun, 7—8 mm., Schnabel schwarzblau, Füsse dunkel blaugrau.

Das ganze Jahr hindurch war diese kleine, niedliche Ente an den Natronseen äusserst häufig und wurde auch an den Flusspferdseen beobachtet. Wenig scheu

hielten sie sich gern in den Buchten der Seen zusammen mit anderen Schwimmvögeln auf, erhoben sich schweigsam in leichtem Flug und zogen schnell durch die Luft hin. Der Braten ist delikat. Im September erlegte Vögel waren oft gebleicht und hässlich. Der Magen war mit schwarzem vulkanischem Kies und zermahlenen Pflanzenteilen, wie es schien von Characeen, gefüllt.

Zwei am 31. Juli an den Flusspferdseen erlegte, etwa 28 cm lange Jungvögel haben schon Federn an der ganzen Unterseite vom Kropf an; die Unterseite ist hellbraun weisslich angeflogen, am Kropf und an den Seiten dunkler, rostbräunlich, mehr oder weniger dunkel gefleckt, der eine am Kropf etwas dichter und feiner; die Schulterfedern schwarzbraun, breit rostgelblich umsäumt. Im übrigen Dunenkleid; Kehle und Kopfseiten wie beim alten Vogel hell, Oberkopf, Hinterhals und der ganze Rücken schwarzbraun. Schnabel und Füsse bleigrau.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, äusserst häufig zu allen Jahreszeiten. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: von NEUMANN östl. des Kilimandjaro und von SCHILLINGS am Merkersee gefunden.

Anas querquedula L.

Rchw. I, 121. — Lg. 370—400, Fl. 190—197, Schw. 67—74, Fl./Schw. 10—15, Iris nussbraun, 7 mm.

Die Knäkente wurde bei einigen Gelegenheiten im November und März an den Natronseen gesehen, wo sie sich meistens in kleineren Teichen, die in Verbindung mit den Seen standen, aufhielt. Sie war ziemlich vorsichtig und flog auf, wenn *Anas erythrorhyncha*, *maculata* und *capensis* noch ruhig auf dem Wasser lagen. Die im November erlegten Exemplare (♂♀) tragen Winterkleid. Scheint bisher nicht in Ostafrika so weit südlich gefunden zu sein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Nov., März. — Neu für das Gebiet.

Dendrocygna fulva (GM.).

Rchw. I, 126. — Lg. 480—500, Fl. 215—225, Fl./Schw. 20—25, Iris dunkelbraun, 8—9 mm.

Obgleich ziemlich spärlich und nie in grösseren Schwärmen beobachtet, war diese Ente im Juli und August an den Natronseen nicht gerade selten, wo sie sich dann und wann aus dem Wasser erhob oder zusammen mit anderen Enten, Steissfüssen und Wasserhühnern vereinzelt oder wenige zusammen auf der Oberfläche schwamm. Der Magen erlegter Vögel war mit vulkanischem, schwarzem, feinem Kies, Characeen und Samen von Wasserpflanzen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Aug. — Neu für das Gebiet.

Sarkidiornis melanotus (PENN.).

Rchw. I, 129. — ♂ Lg. 680, Fl. 370, Schw. 130, Fl./Schw. 0, Iris braunschwarz, 11 mm. ♀ jun. Lg. 510, Fl. 275, Schw. 110, Fl./Schw. 10, Iris dunkelbraun.

Zusammen mit anderen Enten und Stelzvögeln: *Nyroca capensis*, *Anas erythrorhyncha* und *maculata*, *Fulica cristata*, Sporengänsen, *Colymbus capensis*, Schnepfen

u. a. Wasservögeln wurde am 11. November ein Paar Höckergänse an den kleinen Natronseen angetroffen, wo auch am 3. Aug. ein am Ufer stehender Jungvogel erlegt wurde. Der Magen war mit *Chara*-ähnlichen Pflanzen und weissem Kies gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug., Nov. — Ferner: östl. Kilimandjaro (Hunter), Djipesee (Volkens).

Chenalopex ægyptiacus (L.).

Rchw. I, 131. — Lg. 630—720, Fl. 370—600, Fl./Schw. 0, Iris rotgelb, 11—12 mm.

Das Jahr hindurch waren Nilgänse an den Natronseen häufig, wo sie in kleineren oder grösseren Schwärmen auf dem Wasser lagen, am Ufer herumspazierten oder dort in langen Reihen standen, wenn sie auch während gewisser Zeiten mehr zahlreich, während anderer etwas spärlicher auftraten. Ziemlich behutsam, sind sie nicht leicht ohne Deckung zu beschleichen, während sie sich bei anderen Gelegenheiten weniger scheu zeigen. Prachtvoll in ihrem bunten Kleid, erhoben sie sich beunruhigt unter gleichmässigen, langsamen Flügelschlägen und steuerten schnatternd und ächzend über die Steppe hin, nach anderen Sümpfen verschwindend. An den Flusspferdseen wurde Ende Juli ein Paar täglich gesehen, das hier ohne Zweifel brütete. Mit gleichmässigen Flügelschlägen zogen die Vögel über das Wasser hin, liessen sich auf dem Ufer, auf einem im Wasser liegenden Stein oder auf dem dicken Zweige eines am Strande stehenden Baumes nieder, ohne sich durch das nicht 50 m entfernte Lager beunruhigen zu lassen. Den See verlassend erhoben sie sich nicht über die umgebenden, ziemlich hohen Akazien, sondern zogen zwischen den zerstreut stehenden Kronen hinweg.

Ende Juli waren die erlegten Vögel hässlich mit stark abgenutztem Kleid; Ende August wurden andere in Prachtkleid geschossen. Mitte September waren die Alten von blasser gefärbten Jungvögeln auf ihrer Fahrt begleitet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Durch Fischer von Meru-Aruscha, durch Abbott vom östl. Kilimandjaro und durch Jackson und Volkens vom Djipesee bekannt.

Plectropterus gambensis (L.).

(Taf. 4, Fig. 1.)

Rchw. I, 134. — ♂ Lg. 990, Fl. 463, Schw. 200. — ♀ jun. Lg. 810, Fl. 420, Schw. 175, Fl./Schw. 10, Iris dunkel, 14 mm.

An den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru waren Sporengänse nicht selten, besonders während der Trockenzeit im Februar und März, und wurden dann meistens in kleineren Schwärmen von 3—5 Exemplaren, fast bei jedem Besuch beobachtet. Durch ihre dunkle Farbe und ansehnliche Grösse waren sie schon aus weiter Ferne sichtbar, wie sie am Ufer standen oder auf der Oberfläche schwammen; gestört strecken sie den langen Hals, der winkelrecht abstehende Kopf bleibt unbeweglich, bis sie mit schweren Flügelschlägen sich langsam in die Luft erheben und hoch über der Steppe wegsteuern. Obgleich sie hier eigentlich den Steppenseen angehörten, wurden sie auch ziemlich hoch auf dem Berge angetroffen, wo in der Regenzeit am 14. April in einer Höhe von 1,400 m in den Platanenpflanzungen der Wadschagga einige

Stücke in einem von Regenwasser gebildeten Teich zusammen mit *Anas sponsa* überrascht wurden.

Sie sind kräftig, haben ein zähes Leben, und es erfordert kräftige Schrotschüsse, um sie zu erlegen; ein am 14. September angeschossenes Männchen von beinahe 2 m Spannweite und über 1 m Länge, gab einem der Schwarzen tüchtige Arbeit, es ans Land zu bringen, wo es mit kräftigen, tönenden Flügelschlägen wieder ins Wasser stürzen wollte. Der grosse Sporn ist auch nicht ganz harmlos, und ein Schlag des so bewaffneten Flügelbugs ist fühlbar genug.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; Kibonoto, 1,400 m. — Ferner: südl. Kilimandjaro (Schillings), Djipesee (Volkens).

Charadriidæ.

Glareola melanoptera Nordm.

Rchw. I, 145. — Lg. 230, Fl. 190, Schw. 90, Fl./Schw. 15, Iris dunkelbraun.

Am Strande der Natronseen wurde ein jüngerer Vogel dieser Art am 11. Okt. erlegt; sonst nicht beobachtet. Mageninhalt: mehrere grosse, schwarze Wespen (Scoliiden).

Kilimandjaro-Niederung. — Neu für das Gebiet.

Rhinoptilus bisignatus (Hartl.)

Rchw. I, 160. — Lg. 190, Fl. 135, Fl./Schw. 0, Iris nussbraun, 5—5,5 mm.

Lebt auf der trockenen Grassteppe, wo er bisweilen allein oder 2—3 zusammen beobachtet wurde. Ziemlich spärlich. Fliegt sehr scharf.

Kilimandjaro: Steppe, Ngare nairobi, März. — *Meru:* Steppe, Ngare na nyuki, Okt. — Ferner: Taveta (Abbott), Djipesee (Volkens).

Charadrius asiaticus Pall.

Rchw. I, 167. — Lg. 220, Fl. 145, Fl./Schw. 10, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Bei einem Teich an der Steppe südlich von Kibonoto nicht weit von der Ascari-Boma beobachtet. Die Ufer des Teiches, der nur eine seichte Vertiefung auf der Steppe bildete, waren mit faustgrossen Steinen bestreut, das Wasser von dem hier sich täglich aufhaltenden Vieh schwarzbraun, undurchsichtig, stinkend von Urin. Heisere Rufe von auf einigen Steinen sitzenden Raben tönten uns entgegen durch die Luft, als wir uns diesem Teich näherten, einige Reiher (*cinerea*) wanderten mit langsamen Schritten längs des Wassers, Schwärme von Regenpfeifern, darunter diese zum ersten Mal beobachtete Art, liefen am Strande oder steuerten unter schnellem, werfendem Flug über das Wasser hinüber, Kuhstelzen (*campestris*) fuhren schreiend auf, während unleidliche Fliegen, welche die Luft erfüllten, uns in die Augen flogen.

Kilimandjaro-Niederung, 19. Dez. — Auch von der Ostseite des Kilimandjaro (Abbott) und vom Merkersee (Schillings) bekannt.

Charadrius marginatus tenellus HARTL.

Rchw. I, 171. — Von diesem auch in Kamerun beobachteten Regenpfeifer liegt ein bei Tanga erlegtes Exemplar vor. Dort wurden mehrere auf mit vereinzelten Mangrovebäumen bewaehsenen Sandbänken bei einem Bach nicht weit von der Küste beobachtet.

Usambara: Tanga, Juni.

Charadrius varius VIEILL.

Rchw. I, 171. — Lg. 150, Fl. 105, Fl./Schw. 0, Lauf 29, Iris dunkel, 6 mm.

Im September zeigte sich diese Art häufig an den Natronseen, wo ziemlich grosse Schwärme sich an den Ufern aufhielten und zwar zusammen mit *venustus*, *hiaticula* u. a. Am 11. dieses Monats wurden junge Vögel mit einigen dunklen Flecken auf der schwach isabellfarben angehauchten Brust erlegt; sonst waren die vom Juli—Sept. erlegten Exemplare alles alte Vögel. Die Jungvögel entbehren auch das Schwarze am Scheitel und Hals.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Juli, Aug., Sept. — Ferner: von JACKSON am Djipesee gefunden.

Charadrius venustus FSCHR. RCHW.

Rchw. I, 173. — jun. Lg. 125, Fl. 86, Fl./Schw. 0, Schw. 40, Lauf 24, Schn. 13, Iris dunkelbraun, 6 mm, Füsse grünlich blaugrau.

Das hellrotbraune, nur etwa 5 mm breite Kropfband des vorliegenden Männchens ist mehr oder weniger mit Schwarz gemischt.

Der *Jungvogel* entbehrt ganz der hell rotbraunen Farbe an Kopf und Hals, die ganze Oberseite ist hell braungrau, längs dem Unterarm dunkler, die Federn hell umsäumt; Stirn, Wangen, Kehle und die ganze Unterseite weiss; vor dem Flügelbug eine vom Vorderrücken herabgehende Partie von der Farbe des Rückens; Andeutung eines weissen Nackenrings vorhanden.

Dieser niedliche kleine Regenpfeifer wurde an den Ufern der Natronseen dann und wann gesehen, immer in kleineren Gesellschaften, die am Strande liefen oder im seichten Wasser standen. Sie sind wenig scheu. Durch ihre helle Tracht waren sie schon von weitem von anderen Arten zu unterscheiden.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Okt. — Neu für das Gebiet.

Charadrius hiaticula L.

Rchw. I, 174. — Wurde bisweilen mit anderen Regenpfeifern und Schnepfen an den Seen beobachtet.

Ein vorliegendes, am 29. Sept. erlegtes, altes ♂ in Sommerkleid mit schwarzer Scheitelbinde, schwarzen Kopfseiten und schwarzem Brustband hat einen ganz dunklen Schnabel, nur an der Wurzel des Unterkiefers gelb. Im Nov. trugen erlegte Exemplare Wintertracht.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Charadrius tricollaris VIEILL.

Rchw. I, 176. — Lg. 165, Fl. 107, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun, 5 mm.

War an den Natronseen ziemlich häufig. Er erinnert in seinem Auftreten an *Charadrius minor*, hält sich am Ufer auf, wo er schnell umherläuft, plötzlich stehen bleibt, mit dem ganzen Körper nickt, schnell weiter läuft, um bald wieder stehen zu bleiben. Anfangs September wurden Schwärme von alten und jungen Vögeln beobachtet. Ein altes ♀ vom 29. Juli hat alte, ausgebleichte Rückenfedern unter den neuen; ein alter, am 26. Sept. erlegter Vogel hat volles Prachtkleid. Jungvögel, oben mit hellen Federsäumen, wurden am 10. Juli angetroffen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Aug., Sept., Dez. — *Meru*: Flusspferdseen, Ende Juli, Dez. — Ferner: von JACKSON am Djipesee gefunden.

Stephanibyx inornatus (SW.).

Rchw. I. 179. — Lg. 240—250, Fl. 175, Schw. 70, Fl./Schw. 10—20, Iris chromgelb bis rotgelb, 8 mm. Der jüngere Vogel hat gelbe, etwas grünliche Iris.

Ziehen in kleineren oder etwas grösseren Schwärmen (oft 3—8 beobachtet) auf der von den Massais gebrannten Steppe herum und ähneln im Fluge und in ihrem Auftreten sehr *Vanellus cristatus*, wenn diese im Herbst familienweise auf Äckern und Wiesen umherstreichen. In der Luft sich mit grosser Leichtigkeit bewegend, entschwinden sie oft dem Blick, wenn sie am Boden die Flügel zusammenschlagen. Waren an der Küste häufiger. Mageninhalt Termiten-Arbeiter, Kies und Teilchen von Gräsern.

Ein am 14. November auf der Massai-Steppe am Kilimandjaro erlegter *Jungvogel* ist oben graubraun, die Federn rostgelblich gesäumt und gefleckt, was der ganzen Oberseite ein dicht gefleckes Aussehen verleiht; Oberkopf feiner und mehr rostgelblich gefleckt: Stirn einfarbig rostgelblich; Kopfseiten, der Hals ringsum und die Brust grau, jedoch nicht so aschgrau wie beim alten Vogel, sondern mehr braungrau, die Federn fein rostgelblich gesäumt; Kehle heller; der untere Teil der Brust kaum dunkler als beim alten Vogel; Unterseite weiss; die wie beim alten Vogel tiefschwarzen Schwingen sowie die Schwanzfedern an der Spitze rostgelblich gesäumt.

Lg. 210, Fl. 170, Fl./Schw. 10, Schw. 65, Schn. 19, Lauf 49, Iris graugelb, 8 mm, Füsse graubraun.

Kilimandjaro: Steppe und Mischwald, Sept., Nov. — *Usambara*: Tanga, Juni. — Neu für das Kilimandjaro-Gebiet.

Stephanibyx coronatus (BODD.).

Rchw. I, 180. — Lg. 300, Fl. 200, Schw. 95, Fl./Schw. 10, Iris gelb bis rotgelb, 8 mm.

Der Kronenkiebitz war im Gebiet ziemlich häufig und wurde paarweise oder in kleinen Trupps auf der Grassteppe, besonders wo diese von den Massais gebrannt worden, in lichter, gebrannter Buschsteppe und auf ähnlichem offenen Terrain beobachtet. Schnell rennt er hier umher, bleibt plötzlich stehen und ist dann oft sehr schwer zu sehen, bis er wieder sich bewegt oder die teilweise blendend weissen Flügel zum Flug ausbreitet. Er ist der zuverlässige Wächter der Steppentiere, und nichts ent-

geht seiner Aufmerksamkeit. Mit ärgerlichem, durchdringend scharfem Geschrei úritt — úritt, bisweilen in ein tjiŭp — tjiŭp — tjipp tjrrr übergehend, erheben sie sich beim Annähern eines Feindes vom gebrannten Boden, streichen unter leichten, elegant kräftigen, spielenden Flügelschlägen in ihrem von Schwarz, Weiss und Gelbbraun bunten Kleide umher, werfen sich schreiend hin und her in der Luft, lassen sich wieder nieder, um, die weissleuchtenden Flügel zusammenlegend, in einem Nu dem Blick in dem gelben, teilweise verbrannten Grase des Bodens entschwunden zu sein und noch eine Strecke weit zu laufen. Er ist der verhasste Feind des Steppenjägers, wenn er sich dem scheuen Wild zu nähern sucht. Vorsichtig hat er sich den Tieren genähert, ohne sie zu beunruhigen, die Schritte werden langsamer, der Blick folgt allen ihren Bewegungen, und die Hoffnung steigt, sie bald in Schussweite zu haben. Plötzlich erheben sich einige Kronenkiebitze von der gebrannten Steppe, schiessen mit schnellem Flug über den Boden hin, werfen sich hin und her, schreien und lärmen, schiessen in eiligem Flug über den Boden hin, die Luft mit ihrem durchdringenden Geschrei erfüllend. Es ist das Allarmsignal für die Tiere der Steppe. Die äsenden Grantgazellen heben horchend den Kopf und spitzen die Ohren, der Schwanz schwingt unruhig hin und her, eine einzige Bewegung zur Bestätigung der Gefahr, und die ganze Schar stürmt in voller Flucht über die öde Steppe hinweg. Gnus und Zebras folgen bald nach, oft von den Vögeln verfolgt, die wie wütend sich unter dieselben werfen, sich nicht eher beruhigend, als bis sie ihre Schützlinge in Sicherheit verschwinden sehen. Ja selbst der mürrische Wildeber hebt seinen hässlichen Kopf mit den respektgebietenden krummen Hauern, der emporgerichtete Schwanz krümmt sich wie bei einem Babuin, und an der Spitze der Seinigen, die hinter ihm in einer Reihe folgen, trottelt er mit hochgetragenem Kopf über die Steppe oder zwischen den schwarzgebrannten Gebüschen hin.

Im September—Oktober wurde diese Art öfter als sonst gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto; Ngare nairobi; Natronseen; Kahe. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Ferner: von ABBOTT am Djipesee beobachtet.

Hoplopterus speciosus [(LICHT.) WAGL.].

Rchw. I. 188. — Sobald man sich dem Ufer der Natronseen näherte, begegnete man fast stets diesem schönen Kiebitz, besonders während der Brutzeit, wo die Vögel sehr zudringlich waren; unter beständigem, eifrigem, sehr an die kurzen, wie geborstenen Töne einer Schelle erinnerndem, aber ziemlich schwachem Geschrei und mit nach hinten hängenden Füssen fliegen die Vögel rings um den Jäger, bald sich nähernd, bald sich wieder entfernend. Sie halten sich am liebsten an sumpfigen Ufern auf, allein, paarweise oder einige zusammen, selten in grösserer Gesellschaft; dort stehen sie gegen Abend im seichten Wasser still wie Bilder.

Ende September waren sie in Prachtkleid. Anfangs Juli war das Schwarze mit Braun gemischt. Im Magen hatten erlegte Vögel Käfer (Heteromeren), Larven und feinen, schwarzen, vulkanischen Kies.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: von JACKSON am Djipesee und ABBOTT in Useri gefunden.

Oedicnemus capensis Lcht.

Rchw. I, 198. — Lg. 410—430, Fl. 225—230, Fl./Schw. 45—50, Schw. 120, Iris weissgelb bis hochgelb, 13—15 mm.

Auf der offenen Steppe, bei verbrannten oder verlassenen Massaikraalen, auf sandigen, heissen Wegen oder anderen solchen, offenen Plätzen wurde dieser Vogel ziemlich oft gesehen, sowohl im Gebiete als unterwegs durch Usambara. Die Stimme ist viertönig, pfeifend, etwas wehmütig mit markiertem erstem Ton. Im Magen hatte ein erlegtes Exemplar eine kleine Ratte, Käfer, Schmetterlingsraupen, eine grosse Ameise, einige Opilioniden und mehrere Heuschrecken.

Kilimandjaro-Steppe: Kahe, Natronseen, Ngare nairobi, März, Juni, Juli, Sept. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, März. — Ferner: östl. des Kilimandjaro von Hunter und Abbott beobachtet.

Oedicnemus vermiculatus Cab.

Rchw. I, 200. — Lg. 370, Fl. 200, Schw. 110, Lauf 75, Iris gelb, 14 mm.

Scheint viel seltener als *capensis* im Gebiete zu sein, wo er nur einmal beobachtet wurde.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Auch aus Moschi (Schillings) und vom Djipesee (v. der Decken) bekannt.

Scolopacidæ.

Recurvirostra avocetta L.

Rchw. I, 206. — Lg. 420, Fl. 220, Schw. 90, Lauf 86, Iris ockerbraun, 6,5 mm.

An den Natronseen zeigte sich am 9. September ein kleiner Schwarm dieser Art, die ich im Gebiet sonst nicht bemerkt habe. Mitte Juli sah ich grosse Schwärme in der Nähe von Port Said, an den dortigen Lagunen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — Ferner: von Schillings am Merkersee gefunden.

Himantopus himantopus (L.).

Rchw. I, 207. — Lg. 360, Fl. 225, Schw. 75, Fl./Schw. 30—50, Iris lackrot bis dunkelbraun, 8 mm.

Das ganze Jahr hindurch war diese Art häufig an den Seen, wo sie meistens paar- oder familienweise angetroffen wurde. Sobald man von der Steppe sich dem Wasser näherte, begegnete man in der Regel diesen Vögeln; die Alten erhoben sich zuerst, flogen in ihrer weissen Tracht und schwarzen Flügeln leuchtend mit weit nach hinten hängenden Füssen, die so eng zusammengehalten wurden, als wäre es nur ein Fuss, und mit vorgestrecktem Hals, schreiend im Bogen über die Steppe hin, kamen, immer ihr feines und ziemlich schrilles kvitt-kvitt-kvitt wiederholend, zurück, wobei die Jungvögel, die sich oft zusammenhielten, auch aufflogen. Unter Geschrei zog dann der Schwarm nach einem anderen Teil der Seen hinweg, um auf gestreckten, bogenförmig nach unten gerichteten Flügeln sich am schlammigen Ufer niederzulassen. Die Alten

standen oft allein, aus weiter Ferne an ihrem schwarzen und schneeweissen Kleide erkennbar. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Agrion-Larven, Corixiden und Notonectiden, womit er vollgepfropft sein konnte, feiner Kies u. dergl.

Mitte Juli waren die Jungvögel ausgewachsen; die schwarzen, etwas metallisch schimmerden Federn der Flügel, sowie auch die braungrauen des Rückens mit weisslichen oder rostgelblichen Säumen; Scheitel, Wangen, Hinterhals und Vorderrücken grau schattiert, am meisten am Hinterscheitel, die dunklen Federn des Kopfes und Vorderrückens mit weissen Säumen; am Halse sind die Federn daunenähnlich.

Ende August trugen die alten ♂ noch fast volles Prachtkleid, der ganze Rücken war glänzend schwarz, nur wenig bräunlich schattiert; Kopf, Hals, wie die Unterseite rein weiss.

Mitte November waren sie in der Mauser; neue, tiefschwarze Schwingen und andere solche Flügelfedern waren unten den alten, braunen, gebleichten hervorgekommen, der Hinterscheitel war dunkel und der Hinterhals dunkel schattiert.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, wo er auch von Schillings gefunden worden ist; ferner vom östl. Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Numenius arquatus (L.).

Rchw. I, 209. — Nur einmal im Kilimandjaro-Gebiete beobachtet und zwar an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru am 12. September. Er sass auf einem aus dem Wasser nicht weit vom Ufer emporragenden Stein und war ziemlich scheu; obgleich ich ihn am selben Platz zweimal am selben Tag sah, konnte ich ihn nicht erlegen, da er in recht weiter Entfernung wegflog. Er schien sich einsam zu fühlen und war deswegen scheu.

Kilimandjaro-Niederung, Sept. — Ferner: von Jackson am Djipesee gefunden.

Totanus pugnax (L.).

Rchw. I, 216. — Der Kampfläufer war an den Seen von September bis März eine gewöhnliche Erscheinung, wo er sich in oft grossen Gesellschaften zusammen mit anderen Schnepfen an den Ufern aufhielt. Alle trugen Winterkleid. Zu gewissen Zeiten konnte er wegziehen oder spärlicher werden, um sich dann wieder häufiger zu zeigen. Besonders gemein war er im November.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov., Dez. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März, wo er auch von Schillings angetroffen worden ist.

Totanus littoreus (L.).

Rchw. I, 217. — Lg. 340, Fl. 190, Schw. 85, Fl./Schw. 10, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Obgleich nicht zahlreich, wurde der helle Wasserläufer dann und wann von Aug.—März bald allein, bald einige zusammen an den Seen beobachtet, zum ersten Mal am 3. Aug. Er war scheuer und behutsamer als die übrigen Schnepfen; mit weithin tönendem tjū-tjn-tjū flog er vom Ufer auf, erhob sich oft ziemlich hoch in die Luft und fuhr

mit sausendem, schwankendem Flug über die Seen hinweg, um erst in weiter Entfernung sich wieder niederzulassen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug.—März. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Neu für das Gebiet.

Totanus stagnatilis Bchst.

Rchw. I, 220. — Lg. 260, Fl. 148, Schw. 43, Lauf 55, Iris dunkel, 6 mm.

War an den Seen ebenso zahlreich wie *T. glareola* und wurde an denselben Lokalen wie diese gesehen. Lässt immer seine durchdringende Stimme durch die Luft ertönen, wenn er sich vom Strande oder Sumpfe emporschwingend mit scharfen Flügelschlägen hinwegsteuert.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Sept.—Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Totanus ochropus (L.).

Rchw. I, 222. — Lg. 240, Fl. 142, Schw. 60, Fl./Schw. 0, Iris dunkel, 6 mm.

An mehreren Stellen im Gebiet und zwar ziemlich häufig, wenn auch fast immer in einzelnen Exemplaren oder einige zusammen gesehen. Am sumpfigen Flussbett des Nassai spät in der Nacht am 17. September beobachtet, wo drei Stücke schreiend aufflogen. Der Magen eines erlegten Vogels war mit Fragmenten von etwa 3 mm langen Ostracoden erfüllt.

Kilimandjaro: Kibonoto, am Lima-Flusse, Nov.; Nassai, Sept.; Natronseen, Sept., Juli. — *Meru:* Flusspferdseen, Dez., März. — Ferner: vom Djipesee durch Jackson und vom Merkersee durch Schillings bekannt.

Totanus glareola (L.).

Rchw. I, 222. — Lg. 220, Fl. 125, Schw. 49, Lauf 38, Iris dunkel, 5—5,5 mm.

Der Bruchwasserläufer wurde an den sumpfigen Ufern der Natronseen und der Flusspferdseen von August bis März beobachtet, zuerst in einzelnen Exemplaren, dann häufig und sogar zahlreich. Unter scharfem, weithin tönendem Pfiff fliegt er gestört vom Ufer auf, der weisse Bürzel leuchtet noch in weiter Entfernung, wenn er mit kräftigen Flügelschlägen über das Wasser hinfliegt, um bald am Ufer oder auf dem auf dem Wasser liegenden Grase sich niederzulassen. War an den Flusspferdseen am 6. März sehr gemein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: vom östl. Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Tringoides hypoleucos (L.).

Rchw. I, 224. — Lg. 210, Fl. 113, Schw. 60, Schn. 25, Lauf 23, Iris dunkel, 5 mm.

Der Flussuferläufer war im Gebiet ziemlich häufig und wurde dort fast während aller Jahreszeiten beobachtet, wo er auch ohne Zweifel brütet. Gewöhnlich war er schweigsam, nur im Juli und Dezember habe ich seine bekannte Stimme gehört, wenn

er mit abgebogenen, staccato bewegten Flügeln über die Oberfläche hinflog. Im Febr. waren die erlegten Vögel hässlich und vom natronhaltigen Wasser so gebleicht, dass sie bisweilen kaum zu erkennen waren. Jüngere Vögel mit gelbbräunlichen Säumen an der Oberseite wurden Mitte September gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Mai, Juli, Aug., Sept., Dez., Febr. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki und Flusspferdseen. — Neu für das Gebiet.

Tringa ferruginea Brünn.
Tringa subarquata Güld.

Rchw. I, 230 u. 681. — Lg. 220, Fl. 130, Fl./Schw. 10, Lauf 29, Iris dunkel, 4 mm.

Wurde dann und wann an den Seen zusammen mit anderen Schnepfen gesehen. Jungvogel mit rostgelblicher Schattierung an den vorderen Seiten des Kopfes, an Hals und Brustpartie wurde am 3. Nov. erlegt. Alte Vögel, im Nov. beobachtet, trugen Winterkleid.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Okt., Nov. — Ferner: am Djipesee von Jackson angetroffen.

Tringa minuta Leisl.

Rchw. I, 233. — Lg. 145, Fl. 95, Schn. 20, Lauf 22, Iris dunkel, 3 mm.

Der Zwerguferläufer war an den Natron- und Flusspferdseen häufig, oft sogar zahlreich und wurde von Sept.—März dort beobachtet, kam wohl im Gebiet auch etwas länger vor, da er im März noch zahlreich beobachtet wurde. Sie hielten sich immer in Schwärmen zusammen. Unter schnellem, etwas schwankendem Flug steuert der Schwarm über die Oberfläche hin, saust unter scharfen Flügelschlägen vorwärts, um bald wieder das Ufer aufzusuchen, wo die Vögel im selben Augenblick wie verschwunden sind, so überraschend stimmten sie in der Farbe mit dem dortigen Boden überein. Lange fixierte ich bei einer solchen Gelegenheit den Platz, wo sie sich niedergelassen hatten, aber nicht *ein* Vogel war zu sehen, bis sie durch Bewegungen ihren Platz verrieten. Hier liefen sie einige Schritte längs dem weissen Schaumkranz des Ufers, blieben plötzlich stehen, liefen weiter, Nahrung im Schlamme suchend, bald unten am Wasser, bald weiter hinauf auf dem feuchten Boden.

Im September erlegte Vögel sind Jungvögel oder Alte in Sommerkleid, oben mit eingemischten rostbraunen oder rostgelben Federn. Eine Menge am 11. Oktober gesehene Exemplare waren dagegen sehr hell, bräunlich grau, ohne Rostbraun, die Federn mit dunklen Schäften.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept.—März. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Ferner: durch Abbott von Useri und durch Jackson vom Djipesee bekannt.

Gallinago media (FRISCH).

(*Scolopax maior* GM.).

Rchw. I, 235. — ♂ Lg. 280, Fl. 138, Fl./Schw. 3 mm, Füsse grünlich graubraun.

Die grosse Sumpfschnepfe war während unseres Herbstes an den Natronseen nicht selten und wurde Mitte November dort sogar ziemlich häufig angetroffen. Die erste wurde am 11. September beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov. — Ferner: vom Djipesee (VOLKENS, JACKSON), Kahe (SCHILLINGS) und östl. Kilimandjaro (ABBOTT) bekannt.

Gallinago gallinago (L.).

Rchw. I, 237. — Lg. 275, Fl. 130, Schw. 68, Lauf 31 mm.

Die Bekassine habe ich nur dann und wann im Gebiete beobachtet, bisweilen aber in ziemlich grosser Anzahl, wie am 6. März, wo sie sich an den mit *Scirpus* bewachsenen Sümpfen bei den Flusspferdseen verhältnismässig zahlreich zeigte.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Febr.; Kibonoto, Dez. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März. — Neu für das Kilimandjaro-Meru-Gebiet.

Rostratula bengalensis (L.).

(*Rhynchæa capensis* HARTL.).

Rchw. I. 237. — ♀ ad. Lg. 250, Fl. 135, Schw. 45, Fl./Schw. 0, Iris dunkel, 7—8 mm, Schnabel hell hornbraun, nach aussen schwach rötlich, Füsse bleigrau, schwach grünlich.

An den Natronseen bisweilen ziemlich häufig im Grase auf feuchtem Boden nicht weit vom Wasser. Sie erinnert im Fluge recht sehr an eine Doppelschnepfe, ist wie diese wenig scheu und lässt den Jäger dicht herankommen, ehe sie sich aus dem Gras erhebt, um oft wieder bald sich niederzulassen. Exemplare in Prachtkleid wurden im Aug., Nov. und Dez. erlegt, jüngere, graubraune Vögel im Juli und September.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — Ferner: von JACKSON und VOLKENS am Djipesee gefunden.

Otididæ.

Otis kori BURCH.

Rchw. I, 242. — Die Riesentrappe ist im Gebiete ziemlich häufig. Gewöhnlich sieht man diesen gewaltigen Vogel einzeln oder bisweilen ♂ ♀ in der Nähe von einander langsam und gravitätisch auf der offenen öden Grassteppe, oder wo diese mit zerstreuten Akazien bewachsen ist, umherspazieren, ihre vorzugsweise aus Insekten bestehende Nahrung suchend, und nur selten zeigen sich gleichzeitig einige zusammen. Beunruhigt geht sie zuerst einige Schritte mit vorgestrecktem Hals, läuft dann eine kurze Strecke zuerst langsam, dann etwas schneller mit ausgebreiteten Flügeln, um unter langsamen, schweren Flügelschlägen sich zu erheben und gewöhnlich erst in ziemlich weiter Entfernung wieder zu senken. Nähert man sich langsam einer Riesentrappe auf der offenen Steppe, so spaziert sie, sich dann und wann umblickend.

voraus, sucht andere Richtungen einzuschlagen, um dem Verfolger zu entgehen, bleibt stehen und geht wieder weiter, bis man auf etwa 50—80 m herankommt, wo sie das Weite sucht. Nur einmal habe ich ein ♀, dem ich mich im Schutze eines Hügels nähern konnte, mit Schrot erlegt, sonst sind die grossen Vögel in der Regel nur mit Kugel zu schiesen. Der grosse Magen erlegter Vögel war mit Käfern, Heuschrecken und dergl. vollgepfropft, nur mit einzelnen Samen (Akazien) und Gräsern gemischt.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi; das Jahr hindurch. — *Meru*-Steppe, Ngare na nyuki. — Ferner: von Fischer in Sigirari, von Abbott und Hunter in Useri gefunden.

Otis canicollis Rchw.

Rchw. I, 249. — Lg. 590, Fl. 310, Fl./Schw. 25, Lauf 100, Iris blassgelb.

Diese kleine schöne Trappe schien am Ngare na nyuki nicht selten zu sein. Sie liebt offene, mit zerstreuten Akazien und Gebüschen bewachsene Grassteppen, wo sie ziemlich langsam und gemessen, mit etwas vorgestrecktem Hals, umherwandert. Gewöhnlich sieht man das Paar zusammen. Nicht besonders scheu, lässt sie auch auf freier Steppe den Jäger bei einiger Vorsicht in Schussweite herankommen. Gestört zieht sie mit ruhigen Flügelschlagen und gestrecktem Hals über die Steppe etwa 20 Fuss über dem Boden hin, wobei sie ihre rülpsenden, wiederholt ertönenden Laute ă-ă-átja átja átja hören lässt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., März. — Neu für das Gebiet.

Otis gindiana (Oust.).

Rchw. I, 253. — Lg. 515, Fl. 270, Schw. 150, Fl./Schw. 65, Iris hellgelb, 9 mm.

Usambara: zwischen Same und Lempeni, 17. Juni erlegt. Ferner: östlich des Kilimandjaro von Abbott und Hunter gefunden, vom letzteren in Useri.

Otis melanogaster Rüpp.

Rchw. I, 256. — ♂ Lg. 640—650, Fl. 320—350, Fl./Schw. 37—40, Iris ockergelb oder weissgelb, 12—13 mm. ♀ Lg. 590, Fl. 315, Fl./Schw. 30, Iris hochgelb, 12 mm.

Im Gebiet ziemlich häufig und mehrmals beobachtet, sowohl auf der offenen Grassteppe als da, wo diese mit zerstreuten Gebüschen, kleinen Akazien u. a. bewachsen ist. Wenig scheu lassen sie den Jäger ganz nahe herankommen, ehe sie aus dem Gras auffliegen, um mit ruhigen Flügelschlägen, vorgestrecktem Hals und nach hinten gestreckten Füssen über die Steppe wegzusteuern und sich bald wieder zu senken, durch ihre zum Teil weissen Flügel, die tiefschwarze Unterseite und sandgelbliche, schwarz moirierte Oberseite einen prächtigen Anblick darbietend. Einzeln, paarweise oder einige zusammen. Der Magen eines erlegten Exemplars war mit feinen Pflanzenteilen, Käfern (Eumolpiden, Heteromeren, Cetoniiden), Myriopoden und Schmetterlingsraupen gefüllt.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Ngare nairobi, April, Aug., Sept. — *Meru*-Steppe, Jan. — Ferner: östl. Kilimandjaro (Abbott), Useri (Hunter).

Gruidæ.

Balearica regulorum gibbericeps Rchw.

Rchw. I, 266. — Dann und wann beobachtet, meistens paarweise, sowohl an den offenen Natronseen als an den von Bäumen umgebenen Flusspferdseen und an von Bächen gebildeten Sümpfen auf der Steppe. Ziehen mit schweren, langsamen Flügelschlägen hin, bisweilen ihre hohlen Laute ă-o'uh ausstossend.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Ngare nairobi, Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: von Rombo (Jackson), vom Djipesee (Volkens. v. d. Decken) und vom Merkersee (Schillings) bekannt.

Jacanidæ.

Actophilus africanus (Gm.).

Rchw. I, 267. — Lg. 300, Fl. 156, Schw. 50, Fl./Schw. 0—10, Iris nussbraun oder dunkelbraun, 7 mm.

In demselben Teich, wo später *Microparra capensis* beobaehtet wurde, zeigten sich Ende September zwei Paare dieser Art. Sie hielten sich besonders an den Teilen desselben auf, wo das Wasser mit auf der Oberfläche schwimmendem Gras, dessen aufgebogene Spitzen einen grünen Rasen bildeten, bedeckt war. Diese ersten waren sehr scheu und vorsichtig. Schon in ziemlicher Entfernung, wo sie durch den weissen, leuchtenden Hals sichtbar waren, flogen sie auf mit weit nach hinten hängenden Füssen. Mit flatternden Flügeln, in ihrer rostroten Farbe grell leuehtend, zogen sie einige Meter hoch über das Wasser hin, wobei sie bisweilen wiederholt ihre knarrende, gedämpfte Stimme hören liessen, um sich dann an der anderen Seite des Teiches niederzulassen. Erst als ich mich versteckt hielt, und die Vögel von der anderen Seite durch die Schwarzen aufgescheucht wurden, gelang es mir die vorbeiziehenden Vögel zu erlegen. Anders verhielten sich die an den Flusspferdseen recht zahlreich (wohl 15—20 Ex.) vorkommenden Vögel dieser Art, die gar nicht scheu waren, und denen man ohne Schwierigkeit ziemlich nahe kommen konnte. Mitte November wurden ganz ausgewachsene Jungvögel erlegt; gleichzeitig hatten die Alten die tief rostrote Unterseite mit weissen Federn gemischt. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Potamogeton-Samen und andere Teile von Wasserpflanzen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März. — Ferner: vom Djipesee (Jackson) und östl. Kilimandjaro (Abbott) bekannt.

Microparra capensis (A. Sm.).

Rchw. I, 270. — Lg. 150—155, Fl. 85—90, Schw. 35, Fl./Schw. 0, Iris graubraun, 4 mm. Füsse blass graugrün.

Obgleich nicht häufig, wurde diese kleine Art bei mehreren Gelegenheiten, besonders Mitte November, angetroffen, wo sie eine Zeit lang bei jedem Besuch an den Natronseen in einem der kleinen Nebensümpfe, dessen Oberfläche zum Teil mit schwimmendem Gras bedeckt war, beobachtet wurde. Mit flatternden Flügelschlägen und

weit nach hinten hängenden Füssen steuerten sie ziemlich langsam ein paar Meter über dem Wasser hin, um bald wieder sich niederzulassen und mit nach unten gebogenem Kopf und emporgehobenem Hinterkörper auf dem die Oberfläche bedeckenden Grase umherzulaufen. Durch einen Schuss beunruhigt, flogen sie auf die andere Seite hinüber, ohne den Teich zu verlassen. Der Magen der erlegten Exemplare war mit Gras- und Potamogeton-Samen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Nov. Dez. — *Meru*-Niederung: an einem kleinen Teich auf der Steppe, Jan. — Ferner: durch Abbott vom Djipesee und vom östl. Kilimandjaro bekannt.

Rallidæ.

Crex crex (L.).

Rchw. I, 277. — Lg. 260, Fl. 145, Schw. 53, Fl./Schw. 15, Iris rotbraun, 5 mm.

Nur einmal habe ich den Wachtelkönig im Gebiet beobachtet, und zwar auf der Buschsteppe nicht weit von den Natronseen, wo ein über den Pfad laufender Vogel erlegt wurde.

Kilimandjaro-Niederung, 17. März. — Neu für das Gebiet.

Limnocorax niger (Gm.).

Rchw. I, 279. — Lg. 220, Fl. 100, Lauf 40, Iris rot.

Ein paarmal im Gebiet beobachtet, und zwar sowohl an den Natronseen als an den mit *Scirpus* bewachsenen Sümpfen bei den Flusspferdseen. Auch bei Tanga gesehen, wo ein in Prachtkleid befindliches Weibchen mit grossem, ausgebildetem Ovarium am 12. Juni erlegt wurde.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, März. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli. — *Usambara:* Tanga, Juni. — Ferner: durch Jackson vom Djipesee bekannt.

Ortygometra pusilla obscura (Neum.).

Rchw. I, 284. — Lg. 175, Fl. 85, Schw. 40, Fl./Schw. 15, Iris lackrot oder gelbbraun, 4 mm.

Das Zwergsumpfhuhn war an den Seen ziemlich häufig, wo es auch ohne Zweifel brütete; ein am 1. Mai erlegtes ♀ hatte Eier von der Grösse eines Pfefferkorns im Oviduct, und ein ♂ war am 18. Mai in vollem Prachtkleid. Sie lebten im Grase an den Seiten der Seen, flatterten dann und wann, wenn man hier ging, mit hängenden Füssen auf, um bald wieder ins Gras einzufallen. Im Wasser schwimmen sie gut und begeben sich bisweilen recht weit hinaus.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Mai, Juli. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März. — Neu für das Gebiet.

Porphyrio porphyrio (L.).

Rchw. I, 290. — Lg. 410, Fl. 237, Lauf 82, Iris rotbraun, 8 mm.

Nur einmal im Gebiet beobachtet, wo ein Exemplar dieser stattlichen Art am 1. Mai aus dem Gras am sumpfigen Ufer der Natronseen aufflog.

Kilimandjaro-Niederung. — Neu für das Gebiet.

Gallinula chloropus (L.).

Rchw. I, 294. — Lg. 290—310, Fl. 150—160, Fl./Schw. 25—30, Iris rot oder rotbraun, 5 mm.

Sowohl an den offenen Natronseen als an den von Wald umgebenen Flusspferdseen war das grünfüssige Teichhuhn zu gewissen Zeiten ziemlich häufig, wo es ohne Zweifel auch brütete; im April und Mai erlegte Exemplare trugen volles Praehtkleid, Ende Juli dagegen waren die Schwingen sehr gebleicht. Am 31. Juli wurden ausgewachsene Jungvögel beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, April, Mai, Juli. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli, Aug. — Neu für das Gebiet.

Gallinula angulata Sund.

Rchw. I, 295. — Lg. 220, Fl. 120, Fl./Schw. 10, Iris braun oder ockerbraun, 4,5 mm.

Obgleich diese Art nur dreimal im Gebiet beobachtet wurde, ist es leicht möglich, dass sie dort gar nicht selten ist, da die Vögel sich sehr versteckt im Grase und an den Sümpfen halten und nicht leicht zu entdecken sind. Der Magen eines erlegten Vogels war mit Samen und Blättern von Wasserpflanzen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto, Natronseen, Mai, Juli, Sept. — Neu für das Gebiet.

Fulica cristata Gm.

Rchw. I, 296. — Lg. 390—420, Fl. 218—230, Fl./Schw. 10—40, Iris lackrot oder braunrot, etwa 6 mm.

Das gehörnte Wasserhuhn war an den Natronseen das ganze Jahr hindurch häufig und trat zu gewissen Jahreszeiten in grosser Menge auf; es war einer der häufigsten dort vorkommenden Wasservögel. Im Juli war es überaus zahlreich; wohin man vom Ufer aus sah, begegneten dem Blick diese Vögel, welche über die Wasserfläche überall zerstreut lagen oder in ihrem schwarzen Kleid und mit ihrer weiss leuchtenden Stirnplatte nickend hin och her schwammen, bisweilen ihre gackernden Töne ausstossend. Anfangs September waren sie viel spärlicher; im ersten, kleineren See, der ziemlich süsses Wasser hatte, und wo die Oberfläche zum grossen Teil mit *Potamogeton* bedeckt war, waren sie jedoch noch gemein und lagen zahlreich auf dem Wasserspiegel, aber in den grösseren Seen war ihre Anzahl sehr reduziert. Wenig scheu, fliegen sie, wenn man sich dem Wasser nähert, nicht auf, sondern die ganze Gesellschaft wendet sich, langsam weiter hinausschwimmend. Seltener erheben sie sich in die Luft, zuerst über die Oberfläche halb laufend, halb fliegend, um dann mit ziemlich schwerem, aber gutem Flug hinwegzusteuern. Im Januar wurden Vögel in Prachtkleid erlegt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Neu für das Gebiet.

Turnicidæ.

Turnix lepurana (A. Sm.).

Rchw. I, 301. — Lg. 125, Fl. 75, Schw. 30, Iris gelbweiss, 3,5 mm.

Obgleich nicht häufig, wurde dieser kleine, niedliche Vogel doch dann und wann geschen, wie er auf der Gras- oder Busehsteppe wie eine Wachtel vom Boden aufflog.

Kilimandjaro-Steppe, Nov. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: von Kahe durch Abbott bekannt.

Pteroclidæ.

Pterocles gutturalis saturatior Hart.

Rchw. I, 306. — Lg. 310—340, Fl. 200—210, Fl./Schw. 15—25, Iris nussbraun oder dunkelbraun, 6—7 mm.

Im August—September war dieses Flughuhn häufig auf der baumlosen Massaisteppe beim Ngare nairobi und Ngare na nyuki, während es zu anderen Zeiten wie verschwunden war oder nur zufällig beobachtet wurde. In der Dämmerung — wie auch des Morgens — ziehen sie scharenweise unter sausendem Flug durch die Luft, dann und wann ein hohles, knarrendes und rülpsendes um-um-ah-ah-ah ausstossend, lassen sich auf den von den Massais schwarzgebrannten Flecken der Steppen nieder, sammeln sich hier bisweilen in Schwärmen von Hunderten und sind, wo sie am Boden gehen, sehr schwer zu entdecken. Der Flug ist fast taubenähnlich, aber durch die spitzigen Flügel noch schärfer, wenn die Vögel mit kräftigen Flügelschlägen durch die Luft ziehen. Sie sind nicht gerade scheu, und bei etwas Vorsicht kann man sie leicht in Schussweite bekommen. Bei Gefahr ducken sie sich am Boden nieder und entschwinden dann noch mehr dem Blick, bis sie mit heftigem Flügelklatschen in die Höhe gehen. Auch finden sie sich in kleineren Gesellschaften an den Steppenseen, um zu trinken, ein.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, Natronseen, Juli, Aug. — *Meru*-Steppe, Okt. — Ferner: vom Djipesee (v. d. Deck.), Useri (Hunter, Jackson, Willoughby), Rombo (Jackson), östl. Kilimandjaro (Abbott), westl. Kilimandjaro (Schillings), Taveta (Neumann) und Sigirari (Fischer) bekannt.

Pteroclurus exestus (Tem.).

Rchw. I, 316. — Lg. 315, Fl. 180, Schw. 125, Fl./Schw. 70, Iris dunkelbraun, 6 mm.

Diese Art ist im Gebiet viel seltener als *saturatior* und wurde nur bei einigen Gelegenheiten beobachtet und zwar paarweise auf der baumlosen Grassteppe beim Ngare na nyuki. Durch ihre hellere Tracht ist sie schon in weiter Entfernung von der anderen leicht zu unterscheiden.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Jan., März. — Ferner: von Useri (Hunter, Jackson, Willoughby) und Sigirari (Fischer) bekannt.

Ibidæ.

Ibis æthiopica (Lath.).

Rchw. I, 321. — Lg. 630—780, Fl. 340—390, Fl./Schw. 0, Iris rot- bis dunkelbraun oder auch ockergelblich, 7—9 mm.

Der heilige Ibis kommt in diesen Gegenden ziemlich häufig vor und wurde fast immer in grösseren oder kleineren Gesellschaften beobachtet. Einen prachtvollen Anblick bietet ein Schwarm dieser Vögel, wenn sie in ihrem weissen Kleide, mit schwarzem Hals und Schnabel und dem scharf markierten schwarzen Rand längs den Spitzen der weissen Schwingen über die Sümpfe hinziehen. Die Sonne lässt das weisse Kleid wie frischgefallenen Schnee leuchten, grell und scharf von den schwarzen Partien sich abhebend.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Aug., Sept., Nov., Jan., Mai. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: von Fischer (Sigirari) und Volkens (Djipesee) im Gebiete beobachtet.

Theristicus hagedash (Lath.).

Rchw. I, 325. — Lg. 640, Fl. 340, Schw. 170. Fl./Schw. 50, Iris gelbweiss.

An den Flusspferdseen wurde die charakteristische Stimme dieses Vogels bisweilen gehört. In Usambara an mehreren Stellen sehr häufig; hält sich mit Vorliebe an von Wald umgebenen Sümpfen auf.

Kilimandjaro: Kahe, am Rau-Fluss. — *Meru*-Niederung, Flusspferdseen. — *Usambara:* Tanga, Mombo, Mkumasi etc. — Im Gebiete ferner bei Aruscha (Fischer, v. d. Deck.), Taveta (Johnston, Hildebrandt), am Djipesee (Volkens) und östl. Kilimandjaro (Abbott) angetroffen.

Plegadis autumnalis (Hasselq.).

Ibis falcinellus (L.).

Rchw. I, 329. — Lg. 480—580, Fl. 265—280, Schw. 150—170, Fl./Schw. 0, Iris dunkel, 7 mm.

Zum ersten Mal wurde der Sichler am 7. Nov. an den Natronseen beobachtet, wo er binnen kurzem in Schwärmen von Hunderten auftrat. Wenig scheu, hielten sie sich in mit Gras fast ganz bewachsenen Teichen in der Nähe der Seen auf, gern zusammen mit *Ibis*, *Tantalus*, weissen Reihern u. a. Ein äusserst elegantes Bild gewährt ein solcher Schwarm, wenn die gegen den Himmel ganz schwarzen Vögel mit gestrecktem Hals hinsegelnd sich allmählich auf die Wasserfläche hinabsenken.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Platalea alba Scop.

Rchw. I, 331. — Lg. 800, Fl. 38, Fl./Schw. 0, Iris grauweiss, 10 mm.

Den Löffler habe ich im Gebiet nur ein paarmal beobachtet, wo er recht selten zu sein scheint. Die erlegten Vögel hatten den Magen mit Fröschen und Kaulquappen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug. — Neu für das Gebiet.

Ciconiidæ.

Tantalus ibis L.

Rchw. I, 333. — Lg. 980, Fl. 480, Fl./Schw. 40, Iris rotbraun, 12 mm.

Der Tantalus war im Gebiete zwar nicht häufig, wurde aber bisweilen in recht grossen Schwärmen beobachtet. In weiten Kreisen bewegen sie sich hoch in der Luft, wobei der rote Schnabel schon aus weiter Ferne herleuchtet, um sich dann in Spiralen zu senken: die Kreise werden immer enger, und so lassen sich die schönen Vögel in das Gras der Sümpfe nieder, wo vielleicht Nilgänse, Ibisse, Pelikane, Reiher u. a. schon versammelt sind. Am 12. November wurden zwei jüngere Vögel zusammen mit dem alten erlegt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Sept. Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Anastomus lamelligerus Tem.

Rchw. I, 335. — Lg. 760, Fl. 395, Schw. Fl./Schw. 20, Iris nussbraun, 10 mm.

An einem nicht weit von Tanga befindlichen, kleinen See oder Teich erlegt. — Durch v. der Decken vom Dschallasee bekannt.

Usambara: Tanga, Juni.

Leptoptilos crumenifer [(Cuv.) Less.].

Rchw. I, 338. — Der Marabu ist in diesen Gegenden häufig, und obgleich man ihn im allgemeinen nicht so besonders oft sieht, braucht man nur ein grösseres Tier auf der Steppe zu erlegen, um ihn bald hoch oben aus den Wolken, wo er am Tage sich oft schwebend bewegt, sich wieder auf den Boden niederlassen zu sehen. An den Natronseen konnte man sie bisweilen erblicken, wo sie unbeweglich ein Stückchen vom Wasser entfernt standen. Einen so ekelhaften Gestank, wie ihn ein geschossener Marabu nach einigen Stunden um sich verbreitete, habe ich selten verspürt; aus Mund und Kropf wälzte sich eine Masse halb verfaulter, schleimiger Klauenfrösche (*Xenopus lævis*) heraus, und ein Teil derselben, der auf den Zeltboden kam, machte das Zelt für die Nacht fast unbewohnbar. Ein anderes Exemplar hatte im Kropf ein ekelhaftes Gemisch von Haaren, grossen, 10—20 cm langen Knochen, eine halb verfaulte Ratte, den Kopf einer grossen Libellulide (Aeschna), mehrere Halsknochen einer Antilope etc.

Kilimandjaro-Steppe, wohl das Jahr hindurch. — *Meru:* Steppe und an den Flusspferdseen. — Ferner: durch Fischer von Sigirari und durch Volkens vom Djipesee bekannt.

Ephippiorhynchus senegalensis (Shaw.).

Rchw. I, 341. — Dann und wann an den Natronseen beobachtet, wo sie in ihrem bunten Kleid auf der umliegenden feuchten Steppe herumspazierten oder mit langsamen, schweren Flügelschlägen über das Gras hinflogen, um dann auf ausgebreiteten Flügeln segelnd sich wieder auf den Boden zu senken.

Gewöhnlich gehen sie allein, oder ein Paar in der Nähe von einander, gern wo Reiher und Störche versammelt sind.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Sept. — Neu für das Gebiet.

Ciconia ciconia (L.).

Rchw. I, 345. — Lg. 1,000, Fl. 550, Schw. 215, Lauf 200, Iris braun.

Der weisse Storch kommt im Gebiete als Wintergast vor und wurde zum ersten mal am 20. Nov. beobachtet, wo ein einsamer Vogel auf der Massaisteppe angetroffen wurde, wie er, wenig scheu, langsam umherspazierte. Auch sonst dann und wann gesehen, am 29. März recht viele, ebenfalls auf der offenen Steppe. Auch diese waren nicht besonders scheu.

Kilimandjaro: Steppe, Nov.—April. — *Meru:* Steppe bei Ngare na nyuki, März. — Neu für das Gebiet.

Dissoura microscelis (G. R. Gr.).

Rchw. I, 347. — Lg. 890, Fl. 470, Schw. 220, Fl./Schw. 0, Iris lackrot, 12 mm.

Ein einzelnes Exemplar dieser Art wurde am 6. Aug. an den Natronseen erlegt, sonst nicht beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung. — Neu für das Gebiet.

Phoenicopteridæ.

Phoenicopterus roseus Pall.

Rchw. I, 349. — Lg. 1,020—1,190, Fl. 410—420, Schw. 130, Fl./Schw. 0—9, Iris weissgelb oder hell graubraun, 8—10 mm.

Von allen Bildern der ostafrikanischen Vogelwelt ist keines in seiner eigentümlichen Schönheit so fesselnd wie ein in geringer Entfernung vorbeiziehender Schwarm von Flamingos. Der kleine, von einem etwa meterlangen, gestreckten, schmalen Hals getragene Kopf giebt den Vögeln freilich ein eigenartiges, etwas steifes Aussehen, wenn sie, oft in Schneepflugform geordnet, unter langsamen Flügelschlägen durch die Luft ziehen, wobei nur die Mittelpartie des langgestreckten Gesehöpfs in Bewegung ist, das übrige in steifer Unbeweglichkeit bleibt; die reizende Pracht der in Rosa prunkenden Flügel der weissen Vögel und eben das eigenartige Aussehen, ihr Flug und ihre Grösse, alles zusammen bietet ein Bild, das einem für das Leben im Gedächtnis bleibt. An den Natronseen waren sie zu gewissen Zeiten nicht selten, und ein bald kleinerer, bald grösserer Schwarm hielt sich dort mehrere Monate ziemlich regelmässig auf; zum ersten Mal am 24. Aug. beobachtet, waren es damals nur drei Alte und ein Jungvogel, am 4. Okt. wurden etwa 30 St. gesehen. Gestört erheben sie sich ziemlich hoch in die Luft, ziehen, in langen, unregelmässigen Kreisen umherschwebend, bisweilen in Schneepflugform geordnet, lange hin und her über den Seen, um sich, dann und wann ihre dem Gänsegeschrei ähnlichen, knarrenden, gedämpften Laute ausstossend, wieder ins seichte Wasser hinabzusenken.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug.—Okt., März. — In derselben Gegend von Schillings beobachtet.

Phoenicopterus minor Geoffr.

Rchw. I, 352. — Lg. 740—920, Fl. 310—340, Schw. 105, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb, 6 mm.

Dieser wunderschöne Flamingo wurde in einzelnen Exemplaren einige Male gesehen, bald allein, bald mit *roseus* zusammen.

Kilimandjaro: Natronseen, Okt., März, 3 Ex. — In derselben Gegend von Schillings beobachtet.

Scopidæ.

Scopus umbretta Gm.

Rchw. I, 353. — Lg. 500, Fl. 300, Schw. 170, Iris dunkelbraun.

Den Schattenvogel, der an mehreren Stellen in Usambara sehr häufig war, habe ich im Gebiet nur spärlich gesehen, einmal an den Natronseen auf der offenen Steppe, sonst an den von Wald umgebenen Flusspferdseen. Am Rau-Fluss bei Kahe etc. dürfte er wohl nicht selten sein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — *Usambara:* Tanga, Mombo, Mkumasi etc. — Durch Fischer von Aruscha bekannt.

Ardeidæ.

Ardetta sturmi (Wagl.).

Rchw. I, 368. — Lg. 365—380, Fl. 160—165, Schw. 55, Fl./Schw. 10—0, Iris rotbraun, 6 mm.

Wurde dann und wann an den Seen beobachtet, jedoch nicht häufig. Gern hielt er sich in den vereinzelten, am Wasser stehenden Gebüschen auf und flog bisweilen auch aus den Sümpfen auf, wenn man an ihnen vorbeiging. Gemeiner war er aber bei einem Sumpf nicht weit von Tanga; hier sass er oft auf den Zweigen der im Wasser stehenden Akazien und war wenig scheu. *Usambara*: Tanga, Juni.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juni, Juli, Aug. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: durch Jackson vom Djipesee bekannt.

Butorides atricapillus (Afz.).

Rchw. I, 370 — Lg. 430, Fl. 175, Fl./Schw. 23, Iris 7 mm.

An einem Sumpf bei Tanga erlegt. Im Kilimandjaro-Gebiet nicht beobachtet. *Usambara*: Tanga, Juni.

Ardeola ralloides (Scop.).

Rchw. I, 374. — Jun. Lg. 450, Fl. 200, Fl./Schw. 0, Iris weissgelb, 7 mm.

Wurde dann und wann an den Seen beobachtet, jedoch nicht häufig. War dagegen bei einem Sumpf nicht weit von Tanga sehr gemein. Die erlegten Exemplare sind alle Jungvögel mit ockergelblichem, dunkelbraun längsgestreiftem Hals und erdbrauner Rückenpartie. *Usambara*: Tanga, Juni.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Mai, Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: durch Abbott von Useri bekannt.

Ardea purpurea L.

Rchw. I, 377. — Dann und wann im Gebiete beobachtet, wo sie ziemlich spärlich zu sein scheint.

Usambara: Tanga, Juni. — *Kilimandjaro*-Niederung: Natronseen, Kibonoto, Sept., Mai. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Ardea cinerea L.

Rchw. I, 379. — Lg. 1030, Fl. 460, Fl./Schw. 30, Iris gelbweiss, 12 mm.

Ziemlich gemein an den Seen, besonders im Sept.; während der Regenzeit spärlich. *Kilimandjaro*-Niederung: Natronseen, Aug., Sept., Nov., Jan. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Neu für das Gebiet.

Ardea melanocephala Vig. Childr.

Rchw. I, 380. — Lg. 900, Fl. 390, Fl./Schw. 20, Iris blass hellgelb, 12—14 mm.

Diese Art war an den Seen etwas häufiger als *cinerea* und wurde bisweilen in ziemlich grossen Gesellschaften beobachtet, die sich gern auf der Steppe in der Nähe des Wassers aufhielten, wo sie hier und da auf den zerstreuten, mit Gras überwachsenen Termitenhügeln oft standen. Am 30. Juli wurde an den Flusspferdseen ein Nest gefunden; es war in einer kleinen, im Wasser stehenden Akazie mit langen weissen Dornen gebaut und enthielt fast ausgewachsene Junge, die schreiend und flügelschlagend von den Alten mit aus dem Kropfe herausgespieenen Fröschen gefüttert wurden.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli, Aug., Dez. — Ferner: von der Ostseite des Kilimandjaro (Abbott, Eggel) und vom Djipesee (v. der Decken) bekannt.

Bubulcus ibis (L.)

Rchw. I, 381. — Lg. 520, Fl. 240, Fl./Schw. 0, Iris weissgelb, 8 mm.

Besonders Ende Juli ziemlich häufig an den Seen und auf den umliegenden Steppen, wo sie bisweilen in Schwärmen den Gnu- und Antilopenherden folgten. Wohin diese flohen, wurden sie dann von den Reihern verfolgt, so dass man aus weiter Ferne an den weissleuchtenden Vögeln sehen konnte, welche Richtung die Herden nahmen. Sobald die Antilopen stehen blieben, liessen sich die Reiher zwischen denselben nieder, um, wenn sie wieder wegeilten, sich sofort zu erheben und über den Tieren herfliegend sie dem Jäger zu verraten. Auch in Schwärmen vereinigt halten sie paarweise zusammen; als ein Exemplar einmal flügellahm geschossen wurde und auf dem Boden umherrannte, kehrte der andere aus dem wegfliegenden Schwarm zurück und liess sich an seiner Seite nieder.

Kilimandjaro-Niederung. — Ferner: durch Fischer von Aruscha und v. der Decken vom Djipesee bekannt.

Herodias garzetta (L.).

Rchw. I, 387. — Lg. 620, Fl. 270, Fl./Schw. 0, Iris gelbweiss, 8 mm.

Unter anderen Reihern an den Seen beobachtet; scheint jedoch spärlich zu sein. *Kilimandjaro*-Niederung: Natronseen, Aug., Sept. — Neu für das Gebiet.

Herodias alba (L.).

Rchw. I, 388. — Lg. 920, Fl. 370, Fl./Schw. 0, Iris weissgelb, 10 mm.

Der Silberreiher war an den Seen sehr häufig und trat oft in grossen Schwärmen auf. Bisweilen erhoben sie sich wie weisse Wolken aus den sumpfigen Umgebungen der Seen, wenn ein Schuss abgefeuert wurde, oder standen mit gestrecktem Hals da, sich grell von dem saftigen grünen Rasen abhebend. Während der Regenzeit spärlicher.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das ganze Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Neu für das Gebiet.

Herodias brachyrhyncha Brehm.

Rchw. I, 389. — Lg. 700, Fl. 310, Fl./Schw. 0, Iris gelbweiss, 9 mm.

Scheint im Gebiet ziemlich selten zu sein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug. — Neu für das Gebiet.

Columbidæ.

Tauben waren in diesen Gegenden zahlreich und wurden in 13 Arten beobachtet. Am häufigsten waren die in den Akazienwäldern vorkommenden *Turtur capicola tropicus* und *Turtur ambiguus perspicillatus*, die oft überaus zahlreich vorkamen; wo man hier ging, flogen Tauben vom Boden auf, besonders unter den Akazien, wo sie reichliche Nahrung an den von den Bäumen herabfallenden Erbsen fanden. Auch *Turtur senegalensis* und *Turtur lugens* gehörten der Akaziensteppe an. Die meisten bewohnten die Buschsteppe, die Akazienwälder und die unteren Teile der Kulturzone, und nur *Columba arquatrix arquatricula*, *Aplopelia larvata*, *Turtur semitorquatus*, *Tympanistria* und *Turturœna* habe ich im Regenwald beobachtet, die zwei ersteren regelmässig, die anderen mehr zufällig. In den Ansiedelungen der Wadschaggas hielten sich *Chalcopelia afra* und *chalcospila acanthina* nebst *Turtur semitorquatus* auf, während die Fruchttauben in den Bäumen der Kulturzone und Obstgartensteppe ihre Nahrung suchten.

Vinago calva nudirostris Sw.

Rchw. I, 396. — Lg. 290—325, Fl. 165—175, Schw. 100, Fl./Schw. 40—50, Iris hellblau, 6—7 mm, Schnabel blassblau oder weissblau.

In der Kulturzone und Obstgartensteppe wurde bei einigen Gelegenheiten diese Fruchttaube beobachtet, wo sie sich in kleineren Gesellschaften aufhielt. Durch ihre grüne Tracht in den Bäumen schwer zu sehen, bemerkt man sie gewöhnlich erst, wenn sie mit klatschenden Flügelschlägen ihren Ruheplatz verlässt. Am 13. Dez. wurde ein Jungvogel erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe — Kulturzone, Okt., Nov., Dez. — Ferner: durch NEUMANN von Kahe und vom Kilimandjaro(?) durch v. der DECKEN bekannt.

Vinago calva wakefieldi (SHARPE).

Rchw. I, 398; Oberholser o. c. p. 841. — Lg. 270, Fl. 160, Schw. 90, Fl./Schw. 26, Iris hellblau, 7 mm.

Wurde in der Umgebung von Tanga in kleinen Schwärmen angetroffen.

Diese Form soll von ABBOTT an der Ostseite des Kilimandjaro, bei Mandara, und von JOHNSTON in einer Höhe von 5—6000 Fuss angetroffen worden sein. Betreffs der ABBOTT'schen Vögel sagt indessen OBERHOLSER l. c.: »These two birds are not typical of *wakefieldi*.» Es bleibt noch festzustellen, ob wirklich beide Subspecies der *calva* am Kilimandjaro vorkommen. *Vinago delelandei* (Bp) wird von FISCHER aus Aruscha und von STUHLMANN aus Useri erwähnt.

Columba arquatrix arquatricula Bp.

OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 842. — Lg. 360—400, Fl. 225—235, Schw. 140—160, Fl./Schw. 45—60, Iris graublau, grauweiss, blass gelbbraun oder rotbraun, 7 mm.

Diese schöne, grosse Taube gehört typisch dem Regenwald der Berge an, wo sie mehr oder weniger häufig beobachtet wurde, wenn sie auch in den Waldpartien der Kulturzone angetroffen wird. Gewisse Zeiten schien sie verschwunden zu sein, und vom Juli an hatte ich sie bei jedem Besuch im Regenwald erfolglos gesucht, bis sie anfangs Januar auf einmal ziemlich häufig gesehen wurde, einzeln oder einige zusammen, wo sie in den hohen Bäumen sassen oder bei unserer Ankunft mit klatschenden Flügelschlägen aus den Kronen aufflogen. Bei Kiboscho wurde sie bis an den oberen Rand des Regenwaldes, 3,000 m, ziemlich häufig gefunden, wo sie, in den mit weissen, langen Bartflechten behängten Bäumen sitzend, ihr wehmütiges, zitterndes, mit der düsteren Umgebung harmonisierendes Girren durch den trübseligen Wald ertönen liess.

Auch in den höheren Teilen des Meru war diese Art häufig.

Kilimandjaro: Kibonoto 2,000 m; Kiboscho 3,000 m; Regenwald, Jan., Febr.
» : » c:a 1,300 m; Kulturzone, Nov.

Meru: Regenwald 2,000—4,000 m. Febr.

Weitere Fundorte im Gebiet: westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS), Kilimandjaro 8,500—10,300 Fuss (JOHNSTON), Moschi, Kifinika (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Die nahestehende *Columba guinea longipennis* RCHW. wird von HUNTER für den östl. Kilimandjaro angegeben.

Turtur senegalensis (L.).

Rchw. I, 406. — Lg. 255—270, Fl. 130—140, Schw. 105—115, Fl./Schw. 65, Iris dunkelbraun bis orangerot, 5,5 mm.

War in den Akazienwäldern und auf der Akaziensteppe an mehreren Orten ziemlich häufig, wo man ihre girrenden, immer wiederholten Laute ăh-rŕr, ăh-rŕr mit scharf

schnarrendem, deutlich abgesetzten Endton von Gebüschen und kleinen Akazien hörte. Der Anschlagston ist etwas höher als der folgende schnarrende Endton. — Vorliegende Form wird von v. ERLANGER (O. M. 1904, p. 98; J. O. 1905, p. 116) als subsp. *æquatorialis* unterschieden.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, Juli. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: durch ABBOTT von Taveta und Useri und durch SCHILLINGS vom westl. Kilimandjaro bekannt.

Turtur lugens (RÜPP.).

Rchw. I, 408. — Lg. 300—325, Fl. 180—187, Schw. 120—130, Fl./Schw. 50, Iris rotgelb, 5—6 mm.

Obgleich nicht häufig, wurde diese Art bei einigen Gelegenheiten in den Akazienwäldern und auf der lichten Akaziensteppe, einmal in ziemlich grossen Gesellschaften, sonst einige zusammen, gesehen. Durch ihre dunkle Farbe war sie schon in der Ferne von anderen Arten leicht zu unterscheiden.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, März. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, März. — Ferner: durch HUNTER von Taveta, durch SCHILLINGS vom westl. und durch ABBOTT vom östl. Kilimandjaro, 5,000 F., bekannt.

Turtur semitorquatus (RÜPP.).

Rchw. I, 409; III 807. — Nach der Verbreitung zur subsp. *intermedius* v. ERL. (J. O. 1905, p. 124, VI, Fig. 1 b) zu rechnen.

Diese Taube, die besonders in der unteren Kulturzone häufig war, kommt von der Steppe bis zum Regenwald vor, wo ich bisweilen ihre charakteristische fünf—sechstönige Stimme hörte. Besonders morgens und abends tönt in den Farmen, von den aufrecht, mit aufgeblasenem Hals sitzenden Vögeln oft von mehreren Seiten her, durch die Luft ihr wiederholtes, wehmütiges, weich verklingendes Girren, das etwa mit dŭ-dū, dŭ-dŭ-dŭ-dú, . . . wiedergegeben werden könnte. Halten sich gewöhnlich in kleineren Schwärmen zusammen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Madschame, Kiboscho; Steppe-Regenwald. — *Meru:* Kulturzone. — Weitere Fundorte im Gebiete: Taveta (ABBOTT), Aruscha (FISCHER), östl. Kilimandjaro 5,000 F. (HUNTER), Moschi und westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Turtur capicola tropicus RCHW.

Rchw. III, 808. — Lg. 265—270, Fl. 145—150, Schw. 100—105, Fl./Schw. 40—55, Iris dunkelbraun, 6—7 mm, Schnabel schwarz, Füsse lila.

Bei Tanga war diese Taube besonders häufig, wo sie gern des Morgens ihre Stimme von den Cocospalmen hören liess, aber auch in den Akazienwäldern bei Ngare na nyuki war sie zusammen mit *T. ambiguus perspicillatus* eine sehr gewöhnliche Erscheinung und trat oft in grossen Schwärmen auf. Hier hielten sie sich besonders unter den Akazien auf, die aus den Hülsen herabfallenden Erbsen suchend. Jungvögel Mitte August.

Kilimandjaro-Niederung: Ngare nairobi. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Ferner: durch FISCHER von Aruscha, SCHILLINGS von Mosehi und ABBOTT von Taveta bekannt.

Turtur ambiguus perspicillatus FISCHER, RCHW.

Rchw. I, 417; III, 808. — ad. Lg. 300—310, Fl. 157—178, Schw. 115—135, Fl./Schw. 50, Iris rotgelb, 5 mm.

Sehon früher zwisehen dem Kilimandjaro und Meru angetroffen, ist diese Art dort jetzt wiedergefunden worden und zwar ganz allgemein, besonders in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Sigirari (FISCHER), westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Turturœna delegorgnei (DEL.).

Rchw. I, 417. — Lg. 300—310, Fl. 157—178, Schw. 115—135, Fl./Schw. 40—50, Iris rotgelb, rotbraun oder gelbbraun, 6 mm.

Die eharakteristisehe rotbraune Farbe des Oberkopfes erstreckt sieh bei einem vorliegenden ♀ bis an die Schnabelwurzel und ist dort nur wenig grauer; die Kehle ist bei ihm kaum heller als der Vorderhals. Unterkörper der Weibehen dieht, staubfein roströtlieh-grau gesprenkelt.

Im Regenwald sowie in diehten Waldpartien der Kulturzone wurde diese Taube einige Male beobaehtet. Sie versteekt sieh gern in den diehten Kronen höherer oder niedrigerer Bäume und ist nieht leieht zu entdeeken.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Nov., 4 Ex.; Regenwald, 2,000 m, April. — Ferner: durch NEUMANN von Marangu bekannt.

Aplopelia larvata (TEM.).

Rchw. I, 420, — Lg. 270—280, Fl. 145—150, Schw. 100—105, Fl./Schw. 50—60, Iris rot bis gelbbraun, 6 mm., bei Jungvögeln graubraun oder dunkelbraun. Füsse der Jungvögel blassrot.

Obgleich diese Taube aueh in Waldpartien der unteren Kulturzone angetroffen wurde, seheint sie doeh die höheren Gegenden der Berge vorzuziehen und wurde sowohl am Kilimandjaro (2,000—3,000 m) wie am Meru im Regenwald ziemlieh häufig angetroffen, am Meru sogar hauptsäehlieh in den höehsten Teilen desselben, etwa 3,500 m und höher. Das diehte, dunkle Unterholz liebt sie am meisten, wo sie aueh auf dem Boden herumwandert, um Samen, Insekten (eine geflügelte Wanderameise, *Dorylus*, wurde im Kropf eines Exemplares gefunden), kleine Sehneeken, Kies ete. zu suehen. In ihrer Ruhe gestört, fallen sie mit geräusehvollem Flug in Gebüsehe und Bäume ein und versehwinden zwisehen dem diehten Blätterwerke. Sie sind wenig seheu, besonders die Jungvögel; solehe wurden im Dez. und Jan. erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2—3,000 m, Kulturzone 1,100 m. — *Meru:* Regenwald etwa 3,500 m, gemein. — Ferner: vom östl. Kilimandjaro, 5—6000 F., dureh ABBOTT und von Kiboscho durch NEUMANN bekannt.

Tympanistria tympanistria (TEM.).

Rchw. I, 424. — Lg. 210—225, Fl. 113—117, Schw. 85—90, Fl./Schw. 50—60, Iris dunkel, 4,5—5 mm.

Obgleich diese Taube sich mit Vorliebe in den Pflanzungen der Kulturzone aufhält, trifft man sie auch weiter unten, im Mischwald und in der Buschsteppe an, wie sie auch im Regenwald einmal gesehen wurde. Ziemlich gewöhnlich, wird sie meistens einzeln oder paarweise gesehen, nicht in Schwärmen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — Kulturzone, Aug., Nov., April; Madschame Kulturzone. — *Meru*: Regenwald, 3,000 m. — Weitere Fundorte im Gebiete: Aruscha (FISCHER), Kiboscho, Kahe (NEUMANN), östl. Kilimandjaro, 5,000 F. (ABBOTT, JOHNSTON), Taveta (HUNTER), Moschi (SCHILLINGS).

Chalcopelia afra (L.)

Rchw. I, 426; III, 811. — Lg. 215, Fl. 110—113, Schw. 86, Schn. 15, Fl./Schw. 50, Iris dunkel, 4,5 mm.

Wurde ziemlich häufig in den Farmen der Wadschaggas gesehen, wo sie meistens einzeln oder einige in der Nähe von einander ruhig Samen und dergl. suchend auf dem Boden herumspazierte. Im Regenwald habe ich sie nie bemerkt, dagegen bisweilen auf der Buschsteppe.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug., Dez., April, Kulturzone—Buschsteppe. — Ferner: durch ABBOTT vom östl. Kilimandjaro, HUNTER von Taveta und SCHILLINGS von Moschi bekannt.

Chalcopelia chalcospila acanthina OBERH.

OBERHOLSER o. c. p. 845. — Lg. 205, Fl. 105—109, Schw. 78—80, Schn. 14 mm.

Dann und wann in der Kulturzone und in den Akazienwäldern beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov., Dez. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: ABBOTT östl. Kilimandjaro, SCHILLINGS Moschi.

Oena capensis (L.).

Rchw. I, 429; *Oena capensis anonyma* OBERHOLSER, o. c. p. 843. — Lg. 240—250, Fl. 105, Schw. 130—140, Fl./Schw. 100, Iris dunkelbraun, 4—5 mm.

Obgleich nicht besonders gemein, wurde doch diese kleine hübsche Taube dann und wann im Gebiete angetroffen, bisweilen ziemlich viele zusammen. Sie ziehen die Steppe vor, sowohl die baumlose Grassteppe, wo sie sich gern auf Wegen, Pfaden, alten Lagerplätzen u. s. w. aufhalten, als wo die Grassteppe mit zerstreuten Akazien und Gebüschen bewachsen ist. Nur einmal habe ich sie in der unteren Kulturzone des Kilimandjaro beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Febr.; Steppe, bei Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe, Sigirari, zwischen Kibonoto und Dorf Meru. — Fernere Fundorte im Gebiete: Taveta-Kahe (JACKSON), Taveta (HUNTER), Kahe (NEUMANN), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Phasianidæ.

Von den 8 hierhergehörigen, im Gebiet von mir gefundenen Arten ist *Numida reichenowi* am häufigsten und wird oft in gewaltigen Schwärmen angetroffen, gern auf steinigem, von den Feuern der Massais schwarzgebranntem, ödem Terrain in der Buschsteppe und in den Akazienwäldern. Von den Frankolinen sind *Pternistes* und *Francolinus hildebrandti* als häufig zu bezeichnen, *F. schütti* und *F. shelleyi* sind nicht selten; der erstere dieser wurde nicht nur, wie vorauszusehen, in den unteren Teilen der Berge und in der Niederung, sondern auch im Regenwald in 3,500 m Höhe auf dem Meru erlegt. *F. granti* dagegen scheint spärlicher zu sein. Von den Wachteln ist *Coturnix delegorguei* ziemlich gemein, *Excalfactoria adansoni* seltener.

Numida reichenowi Grant.

Rchw. I, 437. — Lg. 500—600, Fl. 270—300, Fl./Schw. 90—120, Iris schwarzbraun, 9 mm.

Steinige Busch- und Akaziensteppen, besonders wo der Boden, von den Feuern der Massais verbrannt, öde und trostlos lag, waren beliebte Aufenthaltsorte dieser Vögel, wo sie oft in Schwärmen von hundert und darüber angetroffen wurden. Die scharfen, schnell wiederholten Laute: kă-kă-kă-kā, kā, kā, bisweilen zu kā-ā-ā-ā ausgezogen, ein intensives, durchdringendes Gackern ertönt im Chorus durch die Luft, wenn die Vögel vom Boden aus in die Bäume hinauffliegen.

Kilimandjaro-Niederung: Ngare nairobi, Juli. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., Dez., Jan. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha (Fischer, v. der Decken), Taveta, Lumifluss (Willoughby), Dschalla, Taveta (Neumann).

Numida intermedia Neum. ist von Abbott für Taveta angegeben.

Acryllium vulturinum (Hardw.).

Rchw. I, 448. — Lg. 740, Fl. 320, Schw. 300, Iris lackrot, 10 mm.

Dieses stattliche Perlhuhn war bei Tanda in *Usambara* häufig. Sie scheinen mit ziemlich hohem Gras bewachsene Busch- und Akaziensteppen zu lieben, laufen schnell im Grase, wenn sie verfolgt werden, um endlich mit geräuschvollem Flug sich zu erheben und meistens bald wieder niederzulassen. Vielleicht gehörten hierher die grossen Perlhühner, die ich einmal am Gangasumpfe in der Kibonoto-Niederung sah. Die Art ist im Gebiete durch Fischer von Aruscha, Hunter von Useri, Abbott vom östl. *Kilimandjaro* und durch Schillings von Moschi bekannt.

Ein anderes Perlhuhn, *Guttera pucherani* (Hartl.), ist durch Hunter und Neumann vom östl. Kilimandjaro, durch Jackson und Willoughby von Kahe angegeben.

Pternistes leucoscepus infuscatus Cab.

Rchw. I, 455. — Lg. 370—410, Fl. 195—210, Fl./Schw. 35—45, Lauf 60, Iris dunkel, 7—8 mm.

Man trifft diese hier häufige Art am meisten von den unteren Teilen der Kulturzone an bis zur Busch- und Akaziensteppe, wo sie gewöhnlich in kleineren Gesellschaften beobachtet wurde.

Ein mit 5 weissen, etwas ins Ockergelbliche spielenden Eiern versehenes Nest wurde am 24. Juli angetroffen. Es lag im unteren Teil der Kulturzone bei Kibonoto, und zwar zwischen den Ansiedelungen der Wadschaggas nicht weit vom Anfang der Buschsteppe, in lichtem, buschartigem Terrain an der Wurzel eines niedrigen, von Schlingpflanzen und Gras umgebenen Baums, und bestand nur aus einer Vertiefung der Erde, mit getrockneten Blättern und Gras, wie die Umgebung, belegt, sowie auch mit einigen Federn vom Bauch der Vögel.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—Kulturzone. — Fernere Fundorte im Gebiete: Djipesee (v. d. Decken), Taveta (Jackson), Useri (Hunter), westl. Kilimandjaro (Schillings).

Francolinus schütti Cab.

Rchw. I, 468 — ♂ ♀ Lg. 290—350, Fl. 160—180, Lauf 41—48, Iris dunkelbraun, 7—8 mm.

Diese ziemlich häufige Art habe ich nicht nur in der Kulturzone des Kilimandjaro, sondern auch im oberen Regenwalde des Meru in einer Höhe von etwa 3,500 m angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Aug. — *Meru:* Regenwald 3,500 m. — Ferner: durch Fischer von Aruscha, durch Johnston, Schillings, Hunter vom Kilimandjaro, (Johnston 5—6,000 F.), und vom östl. Kilimandjaro, 5—7,000 F., durch Abbott bekannt.

Francolinus hildebrandti Cab.

Rchw. I, 477 — ♂ Lg. 350—390, Fl. 180—190, Lauf 48—50, Iris dunkelbraun, 8 mm. ♀ Lg. 340, Fl. 165, Lauf 41, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Der häufigste von allen hier vorkommenden Frankolinen, wird er sowohl in der Kulturzone, in den Ansiedelungen und Farmen der Wadschaggas, als in den Niederungen der Berge angetroffen, besonders in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki. Die scharfen Sporne sind gute Verteidigungswaffen, und man muss angeschossene Exemplare behutsam nehmen, wenn man nicht recht fühlbare Schrammen erhalten will.

Ein jüngeres, am 14. Jan. erlegtes ♂ ähnelt im Ganzen dem ♀, die Unterseite ist indessen viel heller rostgelblich mit kleineren dunklen Flecken und weissen Federspitzen; die neuen weissen Federn der Unterseite mit grossem herzförmigem oder rundlichem schwarzem Fleck bilden zwei am Kropfe zusammenstossende Seitenreihen.

Wurde bisweilen, wie auch andere Frankoline, in für Affen von den Wadschaggas aufgestellten, aus Zweigen geflochtenen Fallen gefangen und lebend zu mir gebracht. Die Laute bestehen aus einem furchtbar schrillen Schreien und Gackern, die sie beim Auffliegen hören lassen. Ein am 6. Aug. gefundenes Nest enthielt 5 gelblichweisse Eier, die 45—46 × 34—35 mm massen. Im Magen: Bohnen, Samen und Kies.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Juli, Aug., Dez. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli. — Ngare na nyuki, Jan. — nicht weit von Aruscha, westlich vom Berge, Dez. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha, Meru (Fischer), Kilimandjaro, 6,000 F., (Johnston), Kilimandjaro (Hunter, Willoughby), Useri (Hunter), Marangu

(Marwitz), Moschi (Neumann), Taveta (Hildebrandt), östl. Kilimandjaro (Abbott). *F. clappertoni* Child.: Taveta (Jackson).

Francolinus uluensis Grant ist für das Gebiet durch Abbott (Taveta, Dschallasee) und Schillings (westl. Kilimandjaro) nachgewiesen.

Francolinus shelleyi Grant.

Rchw. I, 490. — ♂ Lg. 320—340, Fl. 160—165, Lauf 40, Iris rot- oder dunkelbraun, 7—8 mm. ♀ Lg. 290, Fl. 155, Lauf 36, Iris dunkel, 6 mm.

Das Weibchen dieses Frankolins war bisher unbekannt. Es ähnelt im Ganzen dem ♂, ist aber kleiner (siehe oben!), und die rotbraunen Flecke am Kropfe sind kleiner und spärlicher. Ferner entbehrt das ♀ ganz den Sporn am Lauf, der nur durch einen kleinen Hornknopf angedeutet ist. Unterschnabel strohgelb mit schwärzlicher Spitze. Nicht selten. Gehört mehr dem Mischwald, der Busch- und Akaziensteppe an.

Kilimandjaro: Niederung, Juli, Aug. — Massaisteppe, Okt. — Neu für das Gebiet.

Francolinus granti Hartl.

Rchw. I, 496. — ♀ Lg. 287, Fl. 135, Schw. 75, Fl./Schw. 22, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Scheint lichte Busch- und Akaziensteppen und ähnliches, mehr offenes, heisses Terrain vorzuziehen.

Kilimandjaro: Kahe, Juni. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha, Kilimandjaro (Fischer), Taveta (Abbott), Useri, Taveta (Willoughby), Useri (Hunter), östl. Kilimandjaro (Neumann), westl. Kilimandjaro (Schillings).

Haushuhn. Obgleich die Wadschaggas weder Eier noch Vogelfleisch verzehren, fangen sie recht häufig an, importierte Haushühner zu halten, welche sie an die Europäer verkaufen.

Coturnix delegorguei Deleg.

Rchw. I, 507. — ♂ Lg. 175, Fl. 96, Schw. 35, Fl./Schw. 15, Iris dunkel, 4 mm. ♀ Lg. 155, Fl. 98, Fl./Schw. 0.

Besonders in lichter Busch- und Akaziensteppe war diese Wachtel gar nicht selten und wurde dann und wann aufgescheucht, wenn man hier im Grase ging. Mit schnellen Flügelschlägen fliegen sie ziemlich dicht über dem Boden hin, um sich meistens bald wieder niederzulassen. Im Magen erlegter Vögel: Gras, Samen und Kies.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi; Kibonoto, Mai. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Fernere Fundorte im Gebiete: Taveta (Jackson, Abbott), östl. Kilimandjaro (Abbott, Willoughby).

Excalfactoria adansoni (Verr.).

Rchw. I, 509. — ♂ Lg. 140, Fl. 75, Schw. 35, Fl./Schw. 20, Lauf 20, Iris rotgelb, 3,5 mm.

Scheint hier spärlich zu sein; von mir nur einmal beobachtet, als ein Paar in der Buschsteppe unterhalb Kibonoto gesehen wurde.

Im Magen kleine Samen und Kies.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — Neu für das Gebiet.

Vulturidæ.

Von den 27 im Kilimandjaro-Meru-Gebiete von mir beobachteten Raubvögeln sind eigentlich nur ein Paar Geier als häufig zu bezeichnen, nämlich *Neophron monachus* und *Pseudogyps africanus*, die sich zahlreich an jedem auf der Steppe liegenden grösseren Aas einfanden, wenn man auch diese Vögel sonst nicht viel bemerkte. Als gewöhnlichere Arten wären weiter: *Helotarsus*, *Buteo augur*, *Circus pygargus* und *ranivorus*, *Aquila rapax* und vielleicht *Lophoaetus* zu nennen, während die übrigen sich mehr zufällig, wenn auch bisweilen nicht gerade selten, zeigten. Eulen sieht man überhaupt nicht oft.

Otogyps auricularis (Daud.).

Rchw. I, 512. — Sowohl bei Same in Usambara als auf der Massaisteppe bei Ngare nairobi habe ich Ohrengeier und zwar wohl diese Art gesehen, ohne Exemplare für die Sammlungen mitzubringen. Bei beiden Gelegenheiten hatte ich schon viel anderes geschossen; und da mir vom Gouverneur Deutsch-Ostafrikas gestattet worden war, nur zwei Exemplare dieser sonst verbotenen Vögel zu erlegen, wollte ich dies später erst dann tun, wenn ich Zeit hätte, sie tadellos zu präparieren, — diese Gelegenheit kam aber leider nicht mehr, da ich diese Vögel seitdem nicht mehr beobachtete.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — *Usambara:* Same, Juni.

Pseudogyps africanus (Salvad.).

Rchw. I, 519; III 816. — Gehört der Verbreitung nach der von v. Erlanger aufgestellten subsp. *schillingsi* an.

Wenn auch nicht so zahlreich wie *Neophron monachus*, war diese Art im Gebiete sehr gewöhnlich und fand sich am Ngare na nyuki und Ngare nairobi regelmässig bei jedem grösseren Kadaver ein, bisweilen in grossen Schwärmen.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Sigirari (Fischer).

Neophron percnopterus (L.).

Rchw. I, 521. — Einzelne Exemplare dieser Art fanden sich zusammen mit Scharen von anderen Geiern am Kadaver eines erlegten Rhinoceros am Ngare nairobi ein; gleichzeitig auch näher am Meru am Ngare na nyuki gesehen. Aus demselben Grunde wie *Otogyps* leider nicht mitgebracht.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki. — *Kilimandjaro:* Ngare nairobi. — Ferner: Sigirari (Fischer).

Neophron monachus (Tem.).

Rchw. I, 522. — Lg. 670, Fl. 500, Schw. 230, Fl./Schw. 50, Iris dunkel, 11 mm.

Der gemeinste Geier des Gebiets. Hält sich gern an den Kraalen der Massais auf und kommt sogar in den Kraalen vor, ohne die Massais zu fürchten; gegenüber den Europäern sind sie dagegen oft ziemlich vorsichtig, und es ist nicht immer leicht,

die Vögel in Schussweite zu bekommen. Hauptsächlich ist es die Trockenzeit, während der man die Geier sieht.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, an einem Massaikraal; Steppe: Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Ferner: von JOHNSTON am Kilimandjaro, 5,000 F., und von FISCHER bei Aruscha angetroffen.

Falconidæ.

Serpentarius serpentarius (Miller).

Rchw. I, 528. — Der Sekretär ist in diesen Gegenden eine nicht seltene Erscheinung und wurde dann und wann in der offenen Busch- oder Akaziensteppe am Ngare nairobi und Ngare na nyuki beobachtet. Ziemlich behutsam sucht er zuerst in stelzendem, ziemlich schnellem Lauf durch das Gras zu entkommen, um dann, wenn weiter verfolgt, mit langsamen Flügelschlägen sich in die Luft zu erheben und oft schwebend hinwegzusteuern. Wird einzeln oder paarweise gesehen.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Neu für das Gebiet.

Polyboroides typicus A. SM. ist durch JOHNSTON vom Kilimandjaro, 5,000 F., und durch ABBOTT von Taveta bekannt.

Circus pygargus (L.).

Rchw. I, 534. — Lg. 450, Fl. 380, Schw. 230, Fl./Schw. 15, Iris rotgelb, 8 mm.

Gehört der Steppe an.

Kilimandjaro: Ngare nairobi. — *Meru:* Ngare na nyuki, Dez. — Neu für das Gebiet.

Circus macrourus (GM.).

Rchw. I, 535. — ♂ Lg. 440, Fl. 340, Schw. 230, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb, 9 mm.

Das vorliegende alte ♂ hat nicht »die ganze Unterseite weiss», sondern den Vorderhals deutlich hellgrau angehaucht. Scheint spärlich zu sein. Fährt kräftig segelnd über die Steppe hin, erhebt sich mit elastischen Flügelschlägen, segelt elegant durch die Luft mit etwas emporgestreckten Flügeln, um sich dann vielleicht auf einem Stein oder dergl. auf der Steppe niederzulassen.

Meru-Steppe, Jan. — Ferner: durch JACKSON von Taveta-Kahe und durch SCHILLINGS von der Kirarágua bekannt.

Circus æruginosus (L.).

Rchw. I, 539. — Lg. 520, Fl. 390, Schw. 24, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun, 9 mm.

Im März habe ich an den Natronseen ein Exemplar dieser sonst nicht beobachteten Art erlegt. Alle braunen *Circus*-Exemplare, die ich sonst sah, gehörten dem *ranivorus* an.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, März. — Neu für das Gebiet.

Circus ranivorus (Daud.).

Rchw. I, 540. — Lg. 460—470, Fl. 340—360, Schw. 250, Fl./Schw. 30—60, Iris dunkelbraun, gelb oder rotgelb, 9—11 mm.

An den Seen und auf dem umliegenden sumpfigen Terrain wurde diese Weihe recht oft gesehen, wie sie nicht hoch über dem Boden eifrig nach Raub spürend dahinschwebte. Mit recht langsamen Flügelschlägen bewegt sie sich in der Luft vorwärts, steuert auf ausgebreiteten Flügeln nach unten, hebt sich wieder, schwebt hin und her, bleibt plötzlich in der Luft einen Augenblick stehen, eine Stelle fixierend, und schiesst mit einigen raschen Flügelschlägen wieder hinweg. Im Magen eines untersuchten Vogels fanden sich zwei Spitzmäuse.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto; Sanya; Gangasumpf; Natronseen; Ngare nairobi; Jan., April, Juli, Aug., Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: Sigirari (Schillings).

Melierax poliopterus Cab.

Rchw. I, 543. — Lg. 490—500, Fl. 300—325, Schw. 230—240, Fl./Schw. 90, Iris hochgelb oder (Jun.) hellgelb, 11—12 mm.

Ein am 20. Juni erlegter jüngerer Vogel ist oben graubraun, die Flügeldecken an der Spitze hell umsäumt, Armfedern an der Spitze mit schmalem weisslichem Saum, hier und da am Vorderrücken eine hervorspriessende schiefergraue Feder; Handschwingen schwarzbraun, die 5—6 äusseren oben mit graulicher Aussenfahne; nach innen die Handschwingen allmählich heller mit dunkelbraunen Querbändern, unten nach innen ganz weiss mit etwa 2—4 mm breiten, scharf markierten, braunschwarzen, etwas unebenen Querbändern; die mittleren Schwanzfedern graubraun, gegen die Basis etwas grau, mit schwarzbraunen, breiten, nicht besonders scharf hervortretenden Querbändern, die äusseren allmählich heller, die äussersten weisslich mit schwarzbraunen breiten Querbinden; die helle Farbe an der Basis des Schwanzes rein weiss; obere Schwanzdecken weiss mit einigen graubraunen Flecken; der ganze Vorderhals graubraun, etwas rostgelblich, die Federn an der Basis und oft am Seitensaum weiss, was dieser Partie ein breit gestreiftes Aussehen verleiht, Schaft der Federn dunkel; Unterkörper und Unterschwanzdecken breit weiss und rosströtlich bis braungrau quergebändert; Schenkel weiss, dichter und schmäler rosströtlich quergebändert; untere Flügeldecken weiss, dicht rosströtlich und bräunlich gefleckt; Füsse hellgelb; Iris hellgelb, 12 mm.

Dieser in *Usambara* an mehreren Stellen oft gesehene Habicht war im Gebiete spärlich, wurde dort nur einmal beobachtet und zwar in den lichten Akazienwäldern am Ngare nairobi, wo ein alter Vogel im September erlegt wurde.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — Ferner: Taveta-Dschalla (Jackson), Kifinika (Neumann).

Kaupifalco monogrammicus (Tem.).

Rchw. I, 547. — Lg. 362, Fl. 220, Schw. 130, Fl./Schw. 25, Iris rotgelb, 9 mm.

In *Usambara* im Juni erlegt.

Die Art ist für das Kilimandjaro-Gebiet durch Jackson, Abbott (Taveta), Neumann (Kahe) und Johnston (Kilim. 5,000 F.) nachgewiesen.

Astur tachiro (Daud.).

Rchw. I, 552. — ♀ jun. Lg. 440—450, Fl. 240—245, Schw. 230—240, Fl./Schw. 130—140, Iris dunkel oder blassgelb, 10—11 mm. ♂ jun. Lg. 380, Fl. 210, Schw. 200, Fl./Schw. 110, Iris blassgelb, 10 mm.

In den Plantanenpflanzungen und Ansiedelungen der Kulturzone wurde dieser Habicht bei einigen Gelegenheiten erlegt. Er hält sich ziemlich versteckt in der dichten Vegetation und entzieht sich leicht der Aufmerksamkeit.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug., Nov., Mai. — Ferner von Moschi (Neumann, Schillings) bekannt.

Astur sparsiinfasciatus aceletus Oberh. ist von Abbott bei Taveta entdeekt worden.

Accipiter nisus (L.).

Rchw. I, 559. — Lg. 310, Fl. 183, Schw. 140, Fl./Schw. 60, Iris rotgelb, 6 mm.

Vorliegendes in Usambara erlegtes Exemplar ist sehr klein. Die Art kommt auch am Kilimandjaro (Sigirari, Schillings) vor. Scheint bisher nicht so weit südlich gefunden worden zu sein.

Usambara: Tanda, Juni.

Accipiter minullus intermedius Erl.

Rchw. I, 562; III, 818. — ♂ ♀ Lg. 235—270, Fl. 145—160, Schw. 110—130, Fl./Schw. 60—70, Iris rotgelb, 6 mm.

Wurde dann und wann in den unteren Teilen der Kulturzone angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Juli, Nov., Dez. — Ferner: durch Jackson von Kahe-Taveta, durch Neumann von Kahe und durch Marwitz von Marangu bekannt.

Micronisus gabar (Daud.).

Rchw. I, 565. — Lg. 325, Fl. 180, Schw. 155, Fl./Schw. 85, Iris rot oder blassgelb, 7—8 mm.

In Akazienwäldern am Ngare na nyuki war dieser Sperber bisweilen nicht selten, wo er gern im dichten, oberen Laubwerk der flachen Schirmakazien sass, beim Auffliegen durch den weissen Bürzel leicht von *A. nisus*, dem er sonst im Fluge sehr ähnelt, zu unterscheiden. Die Stimme ist ein wiederholtes, feines, durchdringendes, etwas wehmütiges, circa 7-töniges Geschrei, sehr dem Piepen eines Kükens ähnelnd. Ein untersuchter Vogel hatte im Magen eine Ratte.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Auch von Taveta (Abbott) bekannt.

Lophoaetus occipitalis (Daud.).

Rchw. I, 582. — Lg. 560, Fl. 370, Schw. 230, Fl./Schw. 50, Iris rotgelb, 12 mm.

Dieser schöne kleine Adler war im Gebiete nicht selten und wurde bei mehreren Gelegenheiten, besonders im Mischwalde und in der Obstgartensteppe gesehen und erlegt. Bei klarem Wetter segelt er bisweilen hoch in der Luft umher, dann und wann seinen lang gezogenen, etwas wehmütigen, feinen Schrei ausstossend. Er ist ziemlich behutsam und wird einzeln oder paarweise gesehen, gern allein in der Spitze eines Baumes tronend.

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, April. Mai, Dez. — *Meru:* Flusspferdseen, Dez. — Auch an der Ostseite des Kilimandjaro, 5,000 F. (Abbott), bei Aruscha (Fischer) und Marangu (Marwitz) angetroffen.

Aquila rapax (Tem.).

Rchw. I, 587. — Lg. 690, Fl. 510, Schw. 260, Fl./Schw. 35—50, Iris weissgelb oder graubraun.

Ein besonders auf der Steppe zwischen Kibonoto und Meru ziemlich gemeiner Adler, wo er gern im Wipfel einzelner Bäume sass. Auch auf den Grassteppen westlich vom Meru beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe. — *Meru*-Steppe: Sigirari, Jan., Febr. — Ferner: östl. Kilimandjaro (Abbott), Djipesee (v. d. Decken) und Marangu (Marwitz).

Buteo augur Rüpp.

Rchw. I, 592. — Lg. 530—580, Fl. 400—450, Schw. 210, Fl./Schw. 0—40, Iris nuss- oder rotbraun, 14—15 mm.

Exemplare sowohl mit weisser als mit schwarzer Unterseite liegen vor. Auf der mit zerstreuten alten Termitenhügeln versehenen offenen Steppe in der Nähe der Natronseen war dieser Bussard eine ziemlich gewöhnliche Erscheinung. Hier sass er gern auf den genannten Hügeln tronend oder schwebte, nach Raub ausspähend, hoch in der Luft umher.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Kibonoto, März, Okt., Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Jan. — Weitere Fundorte im Gebiete: Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 4—8,000 F. (Johnston; Fitch, Eggel), Marangu (Marwitz), Kahe und Kiboscho (Neumann).

Buteo desertorum (Daud.).

Rchw. I, 594. — Lg. 460, Fl. 340, Schw. 190, Fl./Schw. 40, Iris weissgelb, 10—12 mm.

Diesen Bussard habe ich im Gebiete bei einigen Gelegenheiten beobachtet und zwar auf den höchsten Teilen der Berge, auf dem Meru in einer Höhe von 3,500—4,000 m ü. d. Meer. In der Luft umherkreisend stösst er dann und wann einen feinen langgezogenen Schrei aus. Im Magen hatte ein erlegter Vogel einen Fink.

Kilimandjaro: Kibonoto, Okt. — *Meru:* Regenwald, 3,500—4,000 m, Ende Jan. — Ferner: östl. Kilimandjaro, 5,000 F. (Abbott, Johnston), Kifinika und Marangu (Neumann).

Helotarsus ecaudatus (Daud.).

Rchw. I, 598. — Lg. 540—580, Fl. 530—540, Schw. 160, Fl./Schw. 70—100, Iris rotbraun, 17—18 mm.

Ein im Gebiet ziemlich häufiger Vogel.

Kein Raubvogel kann sich an Schönheit mit dem Gaukler messen, wenn er über der Steppe hoch in der Luft auf gestreckten, spitzigen, elegant gebogenen Flügeln durch die Luft saust. Gewöhnlich schweigsam, lässt er bisweilen, wenn er schwebt, ein heiseres,

zischendes »schău!» hören, gedämpft, aber doch weit hörbar. Findet sich gern bei grösseren frischen Kadavern ein.

Kilimandjaro-Niederung: Obstgartensteppe, Febr., Sept.; Natronseen, Sept. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez., Febr. — Neu für das Gebiet.

Haliaetus vocifer (Daud.).

Rchw. I, 605. — Der Schreiseeadler ist in diesen Gegenden nicht gerade gemein und wurde nur bei einigen Gelegenheiten beobachtet, einmal hoch in der Luft über den Natronseen schwebend, wo er dann und wann seinen charakteristischen Schrei hören liess.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März, Juli, Dez. — Auch von Taveta (Abbott) und Aruscha (Fischer) bekannt.

Milvus ægyptius (Gm.).

Rchw. I, 609. — Lg. 560—600, Fl. 440—460, Fl./Schw. 40—70, Iris ockergelb, 10—11 mm.

Den Schmarotzermilan, der an der Küste so zahlreich war, habe ich in diesen Gegenden nicht so oft gesehen, obwohl er freilich gar nicht selten war. Bei grösserem Schlachten auf der Steppe fand er sich nicht selten ein, wurde auch an den Natronseen beobachtet, wo man ihn über den Sümpfen schweben sah.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Sept.; Steppe, Ngare nairobi, Okt.; Natronseen, Juli, Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: von Taveta und angrenzenden Gegenden (Abbott), von Aruscha (Fischer) und Marangu (Marwitz) bekannt.

Falco subbuteo L.

Rchw. I, 628. — Lg. 310, Fl. 255, Schw. 135, Fl./Schw. 0, Iris schwarzbraun, 9 mm.

Nur einmal von mir im Gebiet beobachtet, wo ein Exemplar in der mit einzelnen Bäumen versehenen Buschsteppe nicht weit von den Natronseen erlegt wurde.

Kilimandjaro-Steppe, März. — Ferner: Marangu (Marwitz).

Falco cuvieri A. Sm.

Rchw. I, 630. — Lg. 280, Fl. 225, Schw. 115, Fl./Schw. 0, Iris dunkelbraun, 9 mm, Füsse chromgelb.

Diese dem *F. subbuteo* sehr nahestehende Art wurde ebenfalls nur einmal beobachtet und zwar etwa in derselben Buschsteppe wie jener.

Kilimandjaro-Steppe, Nov. — Ferner: Kilimandjaro (Eggel).

Cerchneis tinnunculus (L.).

Rchw. I, 641. — Lg. 350, Fl. 250, Schw. 170, Fl./Schw. 52—55, Iris dunkelbraun, 8—9 mm.

Turmfalken, welche Art ich sonst nicht sah, zeigten sich Mitte Januar häufig in den lichten Akaziensteppen am Ngare na nyuki, wo sie teils in den Bäumen, teils in niedrigen, auf der Steppe stehenden, kleinen, dürren Büschen sassen oder über die Steppe hinschwebten.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Neu für das Gebiet.

Poliohierax semitorquatus (A. Sm.).

Rchw. I, 645. — Lg. 200, Fl. 125, Schw. 75, Fl./Schw. 35, Iris braun, 5 mm.

Dieser zierliche kleine Falke war in den dürren Akazienwäldern am Ngare na nyuki nicht selten und wurde dort bei mehreren Gelegenheiten gesehen. Gewöhnlich trifft man ihn paarweise, sonst einzeln, oft in den flachen, grünen Kronen der Schirmakazien, wo er gern auf den äussersten Zweigen tront. Im Magen eines untersuchten Vogels fand ich eine Eidechse.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Von der östlichen Seite des Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Von Raubvögeln sind ferner *Circaetus cinereus* Vieill. (Kahe, Abbott) und *Elanus cæruleus* (Desf.) (Taveta, Neumann) aus dem Gebiete bekannt.

Strigidæ.

Bubo lacteus (Tem.).

Rchw. I, 650. — ♂ Lg. 670, Fl. 450, Fl./Schw. 0, Iris nussbraun, 22 mm.

Ein Exemplar dieser stattlichen Eule wurde dicht bei unserer Station bei Kibonoto erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m, Aug. — Ferner: durch Abbott von den östlichen Teilen des Berges und durch Hunter von Useri, ebenfalls dort, bekannt.

Asio nisuella (Daud.).

Rchw. I, 659. — Lg. 350—365, Fl. 270—300, Fl./Schw. 0—10, Iris dunkel, 13—14 mm.

Während einer Jagd am Ngare nairobi waren wir am 11. Aug. an Stellen mit frischem, grünem Gras in feuchtem Terrain gekommen, als auf einmal Eulen von allen Seiten sich aus dem Gras in die Luft emporschwangen, wohl etwa 20 Stück. Mit einigen weichen, ziemlich schnellen Flügelschlägen waren sie vom Boden abgekommen, segelten, dann und wann sich neuen Schwung gebend, weiter, bogen die Flügel und liessen sich mit hängenden Füssen wieder auf den Boden nieder, wo sie sehr an *Otus brachyotus* erinnerten. Auch einzeln in gebrannter Buschsteppe gesehen.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Ngare nairobi, Jan., Aug. — Ferner: durch Jackson von Rombo, durch Fitch vom Kilimandjaro und durch Schillings vom Flusse Ngare rongai bekannt.

Glaucidium perlatum (Vieill.).

Rchw. I, 674. — Lg. 195—200, Fl. 110—112, Schw. 75—78, Fl./Schw. 40—45. Iris gelb, 9 mm.

Von zwei vorliegenden, zusammen in einigen hohen Akazien in der Meru-Niederung erlegten Exemplaren gehört das eine der typischen (*perlatum*), das andere der als *kilimense* Rchw. beschriebenen Form mit ins Kastanienbraune spielendem, fast oder völlig ungeflecktem Oberkopf, Nacken und Vorderrücken an, welche Form indessen vom Autor

später nur als zufällige Variation des *perlatum* betrachtet worden ist, was ohne Zweifel das richtige ist. Im Magen der Vögel fanden sich Teile von Mäusen und Heuschrecken.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), Kilimandjaro (Kittenberger), Taveta (Hildebrandt).

Psittacidæ.

Poicephalus rufiventris (Rüpp.).

Rchw. II, 15. — Lg. 245, Fl. 155, Schw. 78, Fl./Schw. 20, Iris gelbrot, 6—7 mm.

Diese schöne kleine Art habe ich auf den Bergen nie bemerkt; sie scheint die offene Landschaft vorzuziehen und wurde in solchem Terrain sowohl bei Kahe wie beim Flusse Mkumasi in Usambara erlegt. Unter durchdringenden hellen Schreien fliegen sie, oft paarweise, mit schnellen Flügelschlägen durch die Luft und werden oft zuerst gehört, ehe man sie zu Gesicht kriegt.

Kilimandjaro-Niederung: Kahe, Juni. — Ferner: Taveta, Dschalla (Neumann), Taveta, Djipesee (Schillings), Taveta, östl. Kilimandjaro (Abbott).

Poicephalus fuscicapillus (Verr. Des Murs).

Rchw. II, 16. — Lg. 210, Fl. 147, Schw. 63, Fl./Schw. 10, Iris gelbbraun, 7 mm.

Ein Paar dieser Art wurde nicht weit von den Mkulumusi-Höhlen bei *Tanga* angetroffen, wo sie sich in einigen höheren, zwischen zerstreuten Kokospalmen stehenden Bäumen in einer Agavenpflanzung aufhielten. Die Stimme war scharf und hell.

Poicephalus gulielmi massaicus (Fschr. Rchw.) ist im *Kilimandjaro-Meru*-Gebiete von Aruscha (Fischer) und Marangu (Kretschmer, Neumann) bekannt.

Musophagidæ.

Chizaerhis leucogastra Rüpp.

Rchw. II, 33. — Lg. 490—510, Fl. 210—220, Schw. 250—280, Fl./Schw. 170—200, Iris dunkelbraun, 7—8 mm.

Den Lärmvogel, der an mehreren Orten in Usambara häufig war, habe ich nur einmal im Gebiet beobachtet und zwar in der Meru-Niederung. Im Flug wirft er sich mit zusammengeschlagenen Flügeln wie eine Elster in der Luft herunter, um sich dann wieder zu erheben, und lässt sitzend oft seine miauende hohe Stimme hören. Er liebt offenes Terrain, besonders lichten Busch- und Akazienwald.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Aug. — Ferner: Djipesee (v. d. Decken), Taveta (Neumann), Useri, Taveta (Abbott).

Gallirex chlorochlamys Shell. ist durch Jackson von Taveta bekannt.

Turacus hartlaubi (FSCHR. RCHW.).

Rchw. II, 42. — Lg. 400—410, Fl. 155—165, Schw. 190—200, Fl./Schw. 140—150, Iris dunkel, 8—9 mm.

Diese Musophagide gehört dem Regenwald der Berge an, wenn sie auch bisweilen, der dichten hohen Vegetation der Flüsse folgend, sich sogar im Mischwald zeigen kann. Sie ist der typischste und schönste Vogel des Regenwaldes, wo sie auch sehr gemein ist, während sie weiter herunter sich mehr zufällig zeigt. — Ein gedrücktes Schweigen herrscht oft in diesen Wäldern; ohne eine Stimme zu hören, dringt man auf dem schmalen, allmählich undeutlicher werdenden Pfade vor, biegt sich dann und wann herunter, um durch eine Öffnung in die dichte Vegetation zu kommen, und der Blick schweift hin und her, um ein lebendes Geschöpf zu erspähen. Da ertönt plötzlich durch den Wald eine laute, schnarrende Stimme »korr-korr-korr!», bald aus anderen Teilen desselben beantwortet. Im selben Augenblick kommt vielleicht der in Grün, Blau und Purpur leuchtende Vogel zwischen den Kronen hindurchgeschossen, in elegantem, schnellem Flug, stösst wieder ein paar scharfe Anschlagstöne aus, dem ein lauter Lauf und dann wieder ein oder ein paar scharfe Abschlusstöne folgen, lässt sich nieder, läuft mit ausserordentlicher Schnelligkeit längs den Zweigen und ist dann wieder verschwunden.

Erschreckt fliegen sie laut schreiend aus den Kronen auf, stossen zwei scharfe »korr-korr», denen ein scharfer Triller folgt, aus, fahren von Baum zu Baum ohne Ruhe, erfüllen für einige Augenblicke den ganzen Wald mit ihrem Geschrei, um im nächsten Augenblick wie weggeblasen zu sein, etwa wie unser *Garrulus glandarius* bei gewissen Gelegenheiten. Seine Stellung ist elegant; schlank mit angedrückten Federn und erhobenem Helm hüpft er längs den Zweigen, wendet den Kopf spähend und schwingt sich auf den karmoisinrot leuchtenden Flügeln über eine Lichtung, spannt schwebend einige Augenblicke die Flügel aus und schiesst dann zwischen Lianen und dichtes Laubwerk hinein. Hüpft er unbemerkt im Blätterwerk umher, so hört man bisweilen einen langgezogenen, girrenden, ziemlich schwachen Laut. Diese Art ist für jene Wälder, was *Turacus meriani* für die Kameruns ist.

Kilimandjaro: Regenwald 2,000—3,000 m; bisweilen Mischwald-Kulturzone 1,000—2,000 m. — *Meru:* Regenwald, bis etwa 4,000 m. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro 4,000—6,000 F. (HUNTER, NEUMANN, ABBOTT) und 10,000 F. (JOHNSTON, EGGEL), Marangu (KRETSCHMER).

Cuculidæ.

Centropus superciliosus HEMPR., EHR.

Rchw. II, 65. — Lg. 375—400, Fl. 165, Schw. 210, Fl./Schw. 150, Iris lackrot, 6—7 mm.

Von der Buschsteppe und dem Mischwalde an bis zu den oberen Teilen der Kulturzone kommt dieser Sporenkuckuck häufig vor, wird aber schon bei etwa 1,700 m spärlich und dürfte wohl nie oder wenigstens nur zufällig im Regenwalde vorkommen. Am liebsten hält er sich im Mischwald und in der Buschsteppe auf, wo einzelne Bäume zwischen den Büschen stehen und der Boden mit hohem Gras bedeckt ist. Eine Ge-

büsch-Gruppe verlassend, fliegen sie ziemlich niedrig über dem Boden hin, in ihrer rostroten Tracht leuchtend, breiten die Flügel aus und tauchen direkt in dichtes Gebüsch hinein, auf einmal dem Blick entschwindend. Ihre charakteristische Stimme lassen sie vor allem am Abend hören, und besonders Mitte September konnte man sie aus allen Richtungen vernehmen.

Ein Jungvogel mit im allgemeinen rostgelbem Farbenton und schwarzen, feinen Querbändern an den Flügeldecken, am Rücken und an den Schwingen, besonders den inneren, wurde im April angetroffen. Die hellen Querbänder des Schwanzes gehen viel weiter nach der Spitze hin, etwa $^2/_3$ der Schwanzlänge.

Am 13. April wurde ein etwa 30 cm hohes, gedecktes, rundes, mit grosser schräg nach oben gerichteter Öffnung versehenes Nest in einem mitten im Grase stehenden Busch angetroffen. Das ganze Nest war durchsichtig, lose aus Gras zusammengeflochtet, das infolge der feuchten Luft stark nach Schimmel roch. Keine besondere aus weicherem Material gebaute Unterlage, nur einige feuchte, schimmelige Blätter lagen unter den drei Jungen.

Diese waren ganz schwarz, oben dünn mit langen, weissen Haaren bewachsen, auf dem Kopfe dichter und hier zum Teil nach vorn gerichtet. Die weissen 1—3 cm langen Haare gingen entweder direkt von der Haut aus oder waren eine Fortsetzung der Federn des Rückens und der Flügel. Ihre Stimme war ein oft wiederholtes, gedämpftes »tjupp» oder ein keuchender, etwas zischender Laut. Der Magen war gross und mit Nahrung vollgepfropft.

Im Magen eines alten Vogels fanden sich ein etwa 15 cm langes Chamäleon nebst einigen auf den hier vorkommenden Solanaceen reichlich lebenden Scutelleriden (Hemipteren). Ein anderes Exemplar hatte den Magen voll von Haaren und Knochen einer Maus und Teilen einer grossen Heuschrecke, Pentatomiden und Coriiden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone; Ngare nairobi. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Aruscha. — Ferner: Taveta (Abbott), Moschi, Merkersee (Schillings) und Kilimandjaro (Eggel).

Ceuthmochares australis Sharpe.

Rchw. II, 74. — Lg. 340—360, Fl./Schw. 150—160, Iris rotbraun oder lackrot, 6—6,5 mm.

Dieser Kuckuck ist vielleicht ziemlich häufig, obgleich er sich in dichten Waldpartien zu verstecken pflegt, so dass man ihn nicht so oft zu Gesicht bekommt. Wurde jedoch bei mehreren Gelegenheiten gesehen und erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Mischwald, März, April, Nov. — Ferner von Aruscha (Fischer) und Moschi (Neumann, Schillings) bekannt.

Clamator jacobinus (Bodd.).

Rchw. II, 78, 715. — Lg. 325, Fl. 150, Schw. 175, Fl./Schw. 90—110, Iris dunkel, 6—7 mm.

Wurde nur zweimal im Gebiete beobachtet, bei beiden Gelegenheiten in den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki oder auf der Akaziensteppe dicht dabei.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., März. — Ferner: Kahe (Neumann), Taveta-Kahe (Jackson) und Moschi (Schillings).

Coccystes glandarius (L.).

Rchw. II, 81. — Lg. 410, Fl./Schw. 130, Iris braun, 7 mm.

Auf der offenen, mit zerstreuten kleinen Akazien bewachsenen Steppe am Ngare na nyuki wurde ein Exemplar dieses schönen Kuckucks erlegt; sonst im Gebiete nicht bemerkt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Neu für das Gebiet.

Cuculus clamosus Lath.

Rchw. II, 86. — Lg. 310, Fl. 175, Schw. 150, Fl./Schw. 90, Iris dunkel- oder rotbraun, 8 mm.

Ein am 2. Dez. erlegter jüngerer Vogel hat hell graulichе Unterseite und etwas rotbraun gefleckte Brust.

Obgleich spärlicher als *solitarius* ist dieser Kuckuck im Gebiet nicht selten, wo man zu gewissen Zeiten dann und wann besonders in der Obstgartensteppe oder der öden Akaziensteppe seine eigentümliche Stimme hört. Sonderbar tönt dieser wiederholte, aus drei langgezogenen, wehmütigen, jedoch weit hörbaren Tönen bestehende, mit einem Doppelton beginnende, in Halbtönen steigende Ruf durch die öde Landschaft, innig mit der Stimmung derselben harmonierend. Wiederholt erklingen die Töne eine lange Weile hindurch, während der Vogel in aufrechter Stellung auf einem Zweig sitzt; erstaunt horcht man zuerst dieser sonderbaren, traurigen, pfeifenden Stimme, die immer von derselben Stelle herkommt, und von der man am allerwenigsten glaubt, dass sie von einem Kuckuck kommen könne.

Kilimandjaro: Kibonoto: Kulturzone-Obstgartensteppe, Dez. — *Meru:* Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), Marangu (Marwitz) und östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Cuculus solitarius Steph.

Rchw. II, 87. — Lg. 310, Fl. 185, Schw. 160, Fl./Schw. 50—70, Iris dunkel- oder rotbraun, 7—8 mm.

An einem vorliegenden alten ♂ sind die unteren Schwanzdecken ziemlich dicht dunkelbraun gefleckt.

Wie unser Kuckuck macht sich auch diese Art zu gewissen Zeiten durch ihren Ruf bemerkbar, obwohl derselbe mit dem des unsrigen nicht die entfernteste Ähnlichkeit hat. Der pfeifende Ruf, der ganze Stunden mit kurzen Pausen wiederholt werden kann, wobei der Vogel in schlapper Stellung mit hängenden Flügeln dasitzt, besteht aus drei etwas wehmütigen Tönen, die zwei ersten von gleicher Höhe, der letzte, mehr langgezogen, ein paar Töne niedriger. Am Ngare na nyuki hielt er sich mit Vorliebe in den hohen gelbrindigen Akazien auf und war bisweilen hier sehr gemein, indem gleichzeitig seine Stimme von mehreren Seiten ertönen konnte.

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., Nov. — Ferner: Aruscha (Fischer), Moschi (Neumann), Moschi, Djipesee, Merkersee (Schillings).

Cuculus canorus L. ist durch Fischer für Aruscha und durch Schillings für Moschi nachgewiesen.

Chrysococcyx cuprens (Bodd.).

Rchw. II, 94. — Jun. ♀. Lg. 200, Fl. 117, Schw. 88, Fl./Schw. 40, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Diese Art, die schon vom Kilimandjaro durch Neumann bekannt war, habe ich in der Meru-Niederung und zwar in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki beobachtet. Auch in Usambara erlegt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan.

Chrysococcyx klaasi (Steph.).

Rchw. II, 98. — Lg. 170—180, Fl. 95—100, Schw. 74, Fl./Schw. 40, Iris rotbraun, 4 mm.

Zeigte sich während der Regenzeit recht häufig in der Kulturzone bei Kibonoto, besonders in einem von Raupen angegriffenen Baum.

Kilimandjaro: Kibonoto, April. — Ferner: Moschi (Schillings), Aruscha (Fischer), Kiboscho (Neumann) und Taveta (Abbott).

Metallococcyx smaragdineus (Sw.).

Rchw. II, 101. — ♂ ad. Lg. 230, Fl. 115, Schw. 105, Fl./Schw. 50, Iris dunkelbraun, 5 mm.
♀. Lg. 200—205, Fl. 113—114, Schw. 85, Fl./Schw. 50, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Sowohl ♂ als ♀ dieses prachtvollen Vogels wurden im April in der Kulturzone bei Kibonoto erlegt. Jedoch waren sie spärlicher als *klaasi*, der häufig in einem von Larven angegriffenen Baum auftrat. Ein am 17. April erlegtes ♀ hatte grosses Ovarium.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, April. — Ferner: Moschi (Neumann), Taveta (Jackson).

Indicatoridæ.

Indicator indicator (Gm.).

Rchw. II, 104. — Lg. 160, Fl. 110 Fl./Schw. 3,5, Iris nussbraun, 5 mm.

War in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki ziemlich häufig und wurde dort oft gesehen, als ich im Dezember und Januar das Lager in diese Wälder verlegte. Wurde auch in der Kibonoto-Niederung beobachtet.

Eines Tages stand ich am Zelt am Ngare na nyuki, wo sich auch einige Wandorobbos eingefunden hatten, als plötzlich ein Honigkuckuck am anderen Ufer zu rufen begann. Schnell nahmen zwei Wandorobbos die Sandalen von den Füssen, wateten durch den Fluss und folgten dem von Baum zu Baum unter geschwätzigen Rufen fliegenden Vogel, seinen Ruf mit einem wiederholten Pfeifen beantwortend. Ich beschloss zu folgen. Nach einer kurzen Weile bleibt der Vogel in einem Gebüsch mit einem verdorrten Akazienstamme sitzen, ohne weiter fliegen zu wollen, ein Massai kriecht hinein — und wirklich ein grosser Bienenschwarm wohnte hier im Stamme. Ohne Furcht begann der Massai die eine Wabe nach der anderen herauszuziehen, sein ganzer Körper

war von Bienen umgeben, die auch überall auf ihm herumkriechen, ohne, wie es schien, ihm etwas zu tun.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto, Dez., Juli. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez., Jan. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS), Useri (ABBOTT).

Indicator maior STEPH.

Rchw. II, 106. — Fl./Schw. 45., Iris dunkelbraun, 5 mm.

Nur einmal beobachtet, wo ein Männchen in den oberen Teilen der Kulturzone nicht weit von der Grenze des Gürtelwaldes erlegt wurde. Das Terrain war ziemlich offen, mit Gras, Büschen und niederen Bäumen. Er war sehr beweglich und hüpfte rasch zwischen den Zweigen eines niedrigen Baumes am Rande eines Erosionstals.

Es ist ein alter Vogel; die Kehle hat ein paar schwarze Federn, und ein kurzer Bartstreif ist auch schwarz, etwas mit hell gemischt.

Kilimandjaro: Kibonoto, obere Kulturzone, etwa 1,900 m, Nov. — Ferner: Taveta (HUNTER, JACKSON, ABBOTT), Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Indicator variegatus LESS.

Rchw. II, 108. — Lg. 180, Fl. 107, Fl./Schw. 38, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

Von der Steppe bis zu einer Höhe von 3,500 m im Regenwald des Meru habe ich bei einigen Gelegenheiten diesen Kuekuek beobachtet. Sass einmal fast wie eine Kohlmeise und guckte in die Öffnung eines abgebrochenen hohlen Zweiges hinein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez. — Regenwald, etwa 3,500 m, Febr. — Auch von Moschi (NEUMANN) bekannt.

Indicator minor STEPH.

Indicator minor STEPH., REICHENOW, II, 110; *Indicator minor diadematus* (RÜP.); OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 868. — Fl./Schw. 35, Iris braun, 3,3 mm.

Nur einmal beobachtet, wo ein ♂ in den lichten Akazienwäldern am Fluss Ngare na nyuki erlegt wurde.

Meru-Niederung, Dez. — Ferner: Taveta (ABBOTT), Merkersee (SCHILLINGS).

Prodotiscus regulus SUND.

Rchw. II, 114. — Lg. 130, Fl. 80, Schw. 52, Fl./Schw. 25, Iris dunkel, 4 mm.

Scheint selten zu sein; von mir nur einmal beobachtet und zwar in der Obstgartensteppe bei dem Gangasumpfe.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, Nov. — Von KITTENBERGER bei Moschi beobachtet, wo auch *P. reichenowi* MAD. entdeckt wurde.

Capitonidæ.

Lybius melanopterus (Ptrs).

Rchw. II, 121. — Lg. 195—200, Fl. 95, Schw. 65, Fl./Schw. 45—50, Iris dunkel, 4,5—5 mm.

Wurde hier und da, nicht selten, in der Kulturzone, Obstgartensteppe und im Mischwalde angetroffen, oft allein oder paarweise, wo er durch die scharf rote Farbe des Kopfes schon in weiter Entfernung sichtbar war. Im November trugen die Vögel volles Prachtkleid.

Kilimandjaro: Kibonoto, Madschame; Obstgartensteppe, Mischwald-Kulturzone Febr., April, Mai, Aug., Nov., Dez. — Ferner (resp. *L. albicauda* und *abbotti*) im Gebiete von: Moschi, Kirarágua (Schillings), Taveta (Hunter, Jackson, Abbott), Aruscha, Kikuletnabach (Fischer), Kahe, Moschi (Neumann) bekannt.

Lybius torquatus irroratus (Cab.).

Rchw. II, 126. — Im Kilimandjaro-Gebiete habe ich diese schöne Art nicht bemerkt, dagegen wurden zwei Männchen während einer Exkursion in der Umgebung von Tanga erlegt, wo sie sich in einigen in der offenen Landschaft stehenden Bäumen aufhielten.

Usambara: Tanga, Juni.

Tricholæma lacrymosum Cab.

Rchw. II, 132. — Fl./Schw. 35, Iris rotgelb, rotbraun oder dunkelbraun, 4 mm.

Wurde dreimal im Gebiete beobachtet und zwar im Mischwald und in der Obstgartensteppe unterhalb Kibonoto. Im Magen eines erlegten Vogels fanden sich Papilionaceensamen. Junge Vögel Nov.—Dez.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, Obstgartensteppe, Nov., Dez. — Ist ferner von Moschi (Schillings), Dschallasee (Neumann) und Taveta (Abbott, Neumann) bekannt.

Tricholæma stigmatothorax Cab. ist für Useri von Abbott und Hunter nachgewiesen.

Tricholæma massaicum (Rchw.).

Rchw. II, 136. — Lg. 155, Fl. 80, Schw. 47, Fl./Schw. 25, Iris braun, 4 mm.

Nur zweimal im Gebiete beobachtet und zwar am Flusse Ngare na nyuki, wo in den lichten Akazienwäldern 2 Männchen in Prachtkleid erlegt wurden. Im Magen der Vögel fanden sich Hülsen von Papilionaceen nebst Knospen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov. — Neu für das Gebiet.

Buccanodon kilimense (Shell.).

Rchw. II, 142. — Lg. 180—195, Fl. 95, Schw. 60, Fl./Schw. 45, Iris fast schwarz, 5 mm.

Einige der vorliegenden Vögel haben ganz schwarze Rückenfarbe, andere viel hellere, bräunliche; so auch unten an den Seiten.

Ein ziemlich häufiger Vogel, den man vom Mischwald bis hinauf in den Regenwald findet, obgleich er die untere Kulturzone vorzuziehen scheint. Hier hält er sich in den Kronen der Bäume auf, gewöhnlich allein, paarweise oder einige zusammen, nie in Schwärmen, oder er sitzt träumend auf einem dürren Zweig. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Käfer und erbsengrosse harte Samen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Regenwald, März, April, Juli, Okt., Nov. Fernere Fundorte im Gebiete: Taveta (JOHNSTON, ABBOTT), Kilimandjaro (SCHILLINGS, JOHNSTON 3—6,000 F.), Marangu, Kiboscho, Moschi, Kahe (NEUMANN), Marangu (MARWITZ).

Barbatula affinis RCHW.

Rchw. II, 152. — Lg. 100—110, Fl. 53—57, Schw. 28—30, Fl./Schw. 18, Iris dunkel, 2 mm.

Diese kleine Art wurde nur einmal im Gebiete beobachtet und zwar im lichten Mischwald am Sanyaflusse. Auch in *Usambara* bei Makanyo erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Sanya, April. — Ferner: Taveta, Useri (HUNTER), Aruscha (FISCHER).

Barbatula leucomystax SHARPE ist von KITTENBERGER bei Moschi und von ABBOTT an der Ostseite des Kilimandjaro angetroffen worden.

Trachyphonus erythrocephalus CAB.

Rchw. II, 155. — Lg. 220—225, Fl. 87, Schw. 86, Fl./Schw. 60—65, Iris dunkelbraun, 4 mm.

In den lichten Akazienwäldern am unteren Plateau des Meru am Ngare na nyuki wurde diese bunte Art am 22. Okt. erlegt, sonst aber nicht im Gebiet beobachtet.

Usambara: Mkomasi-Fluss, Juni. — *Meru:* Ngare na nyuki, Okt. — Ferner: Taveta und östl. Kilimandjaro (HUNTER), Taveta (JACKSON).

Trachyphonus böhmi FSCHR. RCHW.

Rchw. II, 158. — Auf dem Wege durch *Usambara* erlegt: im Gebiete nicht weit von *Kahe* angetroffen. Ferner im Kilimandjaro-Meru-Gebiete von Aruscha (FISCHER), Djipesee (SCHILLINGS), Useri (HUNTER) und Kahe (NEUMANN) bekannt.

Picidæ.

Dendromus nubicus (GM.).

Rchw. II, 178. — Lg. 210—220, Fl. 107, Schw. 65, Fl./Schw. 35—40, Iris lackrot oder rotbraun, 5—5,5 mm.

Der gemeinste Specht des Gebiets.

Durch den eigentümlichen, durchdringenden Schrei, den das Paar gemeinsam durch die Wälder ertönen lässt, lenkt dieser Vogel mehr als die meisten anderen die Aufmerksamkeit auf sich. Es ist der Kupferschmied des Waldes: auf einem trockenen Zweig sitzend, fangen sie plötzlich an, denselben aus Herzenslust zu bearbeiten; ein Paar schnelle, laufartig klingende Hiebe bilden die Introduktion, denen andere mehr prä-

zisierte folgen: die Hiebe treffen teils von vorn, teils in verschiedenen Richtungen von der Seite, verschiedene Laute hervorbringend. Jetzt fängt der durchdringende, feine, zuerst schnellere Schrei des einen an, der andere fällt ein, beide hämmern und schreien, bis der Schrei allmählich vertönt. — Liebt am meisten Mischwald und Akazienwälder.

Usambara: Moëmbe, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mai, Nov., Obstgarten-steppe-Kulturzone. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez., Jan.: Flusspferdseen, Juli. — Ferner: Moshi (Schillings), Taveta, Useri (Hunter), Taveta und östl. Kilimandjaro (Abbott).

Mesopicos spodocephalus rhodeogaster (Fschr., Rchw.).

Rchw. II, 188. — Lg. 185—205, Fl. 108, Schw. 55, Fl./Schw. 25—30, Iris rot oder rotbraun, 4 mm.

Die mittleren Schwanzfedern der vorliegenden Vögel mit deutlichen hellen Querbinden, dagegen ist die Unterseite oft etwas gelbgrünlich verwaschen.

In den dürren, lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki war diese Art ziemlich häufig, sonst aber nicht beobachtet. Im Magen eines untersuchten Vogels fanden sich eine Geophilide, eine Schmetterlingspuppe und mehrere Raupen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., Nov., Jan. — Ferner: Aruscha (Fischer).

Mesopicos griseocephalus (Bodd.) ist von Marangu (Marwitz) und Kifinika (Neumann) bekannt.

Mesopicos namaquus (A. Lcht.).

Rchw. II, 189 — Lg. 235, Fl. 127, Schw. 55, Fl./Schw. 20, Iris dunkelrot, 5 mm.

Auch dieser Specht war in den lichten, dürren Akazienwäldern ziemlich häufig und wurde dort mehrmals beobachtet, einzeln, paarweise oder auch einige nahe beisammen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Neu für das Gebiet.

Dendropicos hartlaubi Malh.

Rchw. II, 193. — Lg. 145—160, Fl. 85—90, Schw. 42—46, Fl./Schw. 10—20, Iris rotbraun oder dunkelrot, 4 mm.

Die unteren Oberschwanzdeeken sind an der Spitze bei einem Exemplar aus Kibonoto deutlich rot angehaucht, bei zwei anderen, aus Tanga und Meru, olivengelb, ohne Rot.

In den dürren Akazien am Ngare na nyuki nicht selten; auch bei Kibonoto beobachtet.

Usambara: Tanga, Juni. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Nov. — *Meru:* Ngare na nyuki, Nov. — Ferner: Taveta (Abbott) Moshi und westl. Kilimandjaro (Schillings).

Dendropicos chrysurus suahelicus Rchw. ist durch Fischer von Aruscha und durch Schillings von Moschi bekannt.

Coliidæ.

Colius leucotis affinis Shell.

Rchw. II, 205. — Lg. 310—330, Fl. 94—97, Schw. 190—240, Fl./Schw. —200, Iris braun, 4—4,5 mm.

Ein sowohl an der Küste als im Gebiet sehr häufiger Vogel. In Gesellschaften von bis zu einem Dutzend und mehr halten sie sich in der Buschsteppe auf, wo Gruppen von Gebüschen und einzelne kleinere Bäume zerstreut stehen, und zwar am liebsten, wo die Gebüsche sehr dicht sind, weshalb es oft recht schwer ist, erlegte Exemplare zu finden. Hier sitzen sie lange Weilen still zusammen aufrecht mit herabhängendem Schwanz, ja fast zurückgebogen, wie Dompfaffen in der Nähe befindliche Knospen abbeissend, klettern im Laubwerk umher und laufen bisweilen wie Mäuse längs den Zweigen. Wenig scheu lassen sie Leute recht nahe kommen.

Wenn einer sich hinwegbegiebt, kommen die übrigen bald nach, jedoch allmählich, etwa wie *Orites caudatus*, nicht alle gleichzeitig; nach einigen schnellen Flügelschlägen breiten die graubraunen Vögel die kurzen, nach unten gebogenen Flügel aus und erinnern trotz dem langen Schwanz und der geringen Grösse dann auffallend an — Rebhühner! Nur sehr selten sieht man sie auf dem Boden.

Ein am 19. Sept. dem Nest entnommenes Junges ist unten ockergelblich, oben etwas dunkler, graubräunlich. Füsse hellrot, Iris dunkel.

Ein anderes in einem Busch etwa in 1 m Höhe sitzendes, offenes, aus feinem Gras, Bast und Blumen gebautes Nest enthielt am 28. Sept. ein mattweisses, 23×17 mm grosses Ei.

Kilimandjaro: Kibonoto. Steppe-Kulturzone. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Ferner im Gebiete von: Aruscha (Fischer), Taveta, Marangu, Kahe (Abbott), Marangu (Marwitz), Moschi (Schillings), Kilimandjaro (Johnston, 5—6,000 F.; Hunter) bekannt.

Colius macrourus pulcher Neum.

Rchw. II, 210. — Lg. 340—350, Fl. 90, Fl./Schw. 205—240, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 3,5—4 mm.

Dieser Vogel führt eine ganz andere Lebensweise als *affinis;* er hält sich mit Vorliebe in der Akaziensteppe auf und nur seltener habe ich ihn im Mischwald oder in lichter Busch- und Baumsteppe gesehen. Es ist ein unruhiger, beweglicher Vogel, vielleicht der scheueste der kleineren Vögel, die ich in Ostafrika gesehen, hält sich in kleineren Schwärmen in den flachen, grünen Kronen der Schirmakazien auf, wo er äusserst schwer zu entdecken ist. Bei der geringsten Gefahr hört man sein feines, weiches, hohes, wehmütiges Pfeifen aus dem Schwarmer tönen, oft nur von einem Vogel oder auch im Chorus von mehreren, wenn sich der Schwarm auf den Flug begiebt. Mit schnellen Flügelschlägen, dann und wann schwebend, verschwinden die Vögel, um weiter hinweg sich wieder in den grünen, diehten Akazienkronen niederzulassen, wo sie die zur Nahrung dienenden Blütenballen suchen. Er ist bedeutend spärlicher als *affinis*. In den Magen erlegter Vögel fanden sich Blütenballen von Akazien nebst Früchten mit harten Kernen.

Gehören der Subsp. *pulcher* an, welche von Prof. Reichenow l. c. mit der Hauptform vereinigt worden, die aber, laut freundl. Mitteilung von Prof. Neumann, bei Untersuchung eines grösseren Materials sich als gute Subsp. erwiesen hat.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, Okt.; Ngare nairobi, März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Taveta (NEUMANN), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Trogonidæ.

Apaloderma narina (STEPH.).

Rchw. II, 212. — Lg. 290—310, Fl. 130, Schw. 175, Fl./Schw. 120—140, Iris rotbraun, 7 mm.

Alte Vögel in Prachtkleid, jüngere Vögel und solche in Übergangskleid mit weiss-, grau- und rotbuntem Baueh Ende November erlegt.

Während die nahestehende *vittatum* sieh immer im Regenwald der Berge aufhält, trifft man diese Art in den unteren Teilen der Kulturzone, und zwar wo Reste vom Urwald mit dichten Gebüsehen noch stehen geblieben sind, in welchen sie sieh versteckt halten. Im November zeigten sie sieh auf einmal ziemlich häufig in solchem Terrain bei Kibonoto, waren sonst aber nie zu sehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Nov. — Ferner: Taveta, Kilimandjaro 3,000 F. (JOHNSTON), Taveta (ABBOTT).

Heterotrogon vittatum (SHELL.).

Rchw. II, 215, — Lg. 285—290, Fl. 127—130, Schw. 170, Fl./Schw. 125, Iris rotbraun, 6—7 mm.

Ein jüngeres, am 31. Mai erlegtes ♂ hat grosse, quere, bräunliehgelbe, aussen von Schwarzbraun, etwas bläulich glänzend, dann von metallischem Grün begrenzte Flecke an den mittleren und grösseren Armdecken, sowie ein paar mehr abgerundete, hellere Flecke an den Armschwingen. Einige noch gebliebene Untersehwanzdeeken des Jugendkleides sind dunenartig, braungelb. Diese schöne Art gehört typisch dem Regenwald der Berge an, wo sie dann und wann einzeln oder paarweise beobachtet wurden. Nur einmal habe ich sie in den unteren Teilen des Kilimandjaro gesehen und erlegt. Man trifft sie sowohl im dichten Unterholz wie in den dichten hohen Kronen. Im Magen eines untersuchten Vogels, der von Nahrung ganz aufgetrieben war, fanden sich: 10 Phalangiden, 2 Araneiden, 4 grosse zwei bis drei Zoll lange Phasmiden, 6 Raupen, 1 Heuschrecke, 1 Falter (Pieride), eine grosse Fulgoride und Stückchen von Moos.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2—2,500 m, Nov.; Leitokitok, Mai. — *Meru:* Regenwald, 3,500 m. — Ferner: Kilimandjaro 6—7,000 F. (ABBOTT), Marangu (KRETSCHMER), Kahe, Kilimandjaro 6,000 F. (HUNTER), west. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Coraciidæ.

Coracias garrulus L.

Rchw. II, 217. — Lg. 325—335, Fl. 185—200, Schw. 120—125, Fl./Schw. 40—50, Iris dunkelbraun, 7—8 mm.

Am 10. Jan. zogen zerstreute Schwärme dieser Art durch die lichten Akazienwälder am Ngare na nyuki, und noch drei Tage später waren sie hier ebenso gemein. Überall sah man sie dureh die Luft ziehen oder in den zerstreuten Akazien sitzen. Im Magen hatten die erlegten Exemplare hauptsächlich grüne Coprophagen, Carabiden nebst anderen Käfern. Sonst sah ich diese Art nieht.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Taveta, Useri und östl. Kilimandjaro, 5,000 F. (ABBOTT).

Coracias caudatus L.

Rchw. II, 223. — Lg. 300—350, Fl. 160—166, Schw. 110—120, resp. 175, Iris dunkelbraun (jun.) oder gelbweiss (ad.), 7 mm.

Gehört den Niederungen der Berge an und scheint nicht höher als im unteren Teil der Kulturzone vorzukommen. Während sie an mehreren Orten in Usambara ziemlich häufig zu sein scheint, habe ich diese Art im Kilimandjaro-Gebiet nur dann und wann gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Kahe, Juni. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., Okt.; Meru Dorf, Dez. — Ferner: Taveta, östl. Kilimandjaro (Abbott), Useri (Hunter).

Eurystomus afer suahelicus Neum.

Rchw. II, 228; III, 825. — Lg. 260—286, Fl. 180—184, Schw. 90—100, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkelbraun, 8—9 mm.

Zum erstenmal sah ich diesen von Kamerun (*afer*) her so wohlbekannten Vogel hier am 27. Sept., wo ein im Gipfel eines hohen Baumes, gleich an der zool. Station sitzendes Exemplar durch sein wiederholtes jarr-jarr-jarr-jarr! die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Die Art scheint hier nicht gemein zu sein und wurde nur noch zweimal gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Mischwald, Sept., Nov. — Ferner: Taveta (Abbott), Kilimandjaro 3,000 F. (Johnston), Mosehi (Schillings).

Bucerotidæ.

Bucorvus cafer (Schl.).

Rchw. II, 236. — Unterwegs durch Usambara habe ich am Pangani-Flusse einige Stücke dieser grossen Nashornvögel gesehen, und auch am Kilimandjaro zeigten sich einzelne Exemplare ein paarmal und zwar in einer Pflanzung am Fugga-Fluss.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone. — Ferner: Kahe (Lent).

Bycanistes cristatus (Rüpp.).
(Taf. 4, Fig. 4.)

Rchw. II, 240. — ♂ Lg. 850, Fl. 370, Schw. 320, Fl./Schw. 200, Iris rotbraun, 11—12 mm. ♀ Lg. 700—730, Fl. 330, Schw. 280, Fl./Schw. 160—200, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 10 mm.

Ein am 17. Dez. dem Nest entnommener Jungvogel hat ähnliches Kleid wie der alte Vogel, obgleich die Federn kurz und unentwickelt sind. Der weisse Schnabel ist keilförmig, der Oberrand gerade und fällt hinten plötzlich schräg gegen die Stirn ab. Zwischen den hinteren Teilen des Schnabels und den Augen sind die Federn etwas roströtlich angehaucht.

Gehört typisch dem Hochwald an und wird von der Niederung, wo solche Partien an den Flüssen bisweilen vorhanden sind, bis hinauf in den Regenwald angetroffen, gewöhnlich paarweise oder in kleineren Schwärmen. Die durchdringende Trompetenstimme ist jammernd, als wenn der Vogel in Not wäre, zuerst langsam, weithin tönend, dann schneller und allmählich verklingend. Männchen und Weibchen folgen einander getreu; kommt das eine mit sausenden Flügelschlägen, dann und wann schwebend,

durch die Luft geflogen, so folgt in der Regel bald das andere nach, wobei das ♂ durch den grossen Schnabel in weiter Entfernung schon vom ♀ unterscheidbar ist. Sie sind häufig und nicht besonders scheu, viel weniger als die westafrikanischen grossen Bucerotiden *B. albotibialis* und *Ceratogymna elata*. Kommt das Jahr hindurch vor.

Usambara: Lempeni. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Sanya, Kulturzone-Regenwald 2,500 m; Kiboscho, Madschame, Urwald-Kulturzone; Kahe. — Ferner: Meru (Schillings), Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 4—600 F. (Johnston; Eggel), Taveta, Kiboscho (Neumann), Kahe, Taveta und östl. Kilimandjaro (Abbott).

Bycanistes bucinator (Tem.).

Rchw. II, 243. — ♂ Lg. 710, Fl. 280, Schw. 260, Fl./Schw. 180, Iris dunkel, 10 mm. ♀ Lg. 600, Fl. 260, Schw. 220, Fl./Schw. 150.

Wurde im Kilimandjaro-Gebiete nicht beobachtet; dagegen war diese Art ziemlich häufig in der schönen Urwaldpartie bei Mombo, wo mehrere erlegt wurden, als ich unterwegs nach der Küste hier eine Woche blieb. Wenig scheu hielten sie sich in den Kronen auf, wobei man unter den Bäumen stehen konnte, ohne die Vögel zu beunruhigen. Auch bei einem Schuss flogen die übrigen nicht immer weg, sondern sassen still im Laubwerk, bis sie nach einer Weile sich wieder etwas zu bewegen begannen.

Usambara: Mombo, Juni.

Lophoceros melanoleucos (A. Leht.).

Rchw. II, p. 249. — Neumann, *Lophoceros melanoleucos suahelicus*, Journ. f. Orn., 1905, p. 187. Lg. 500—510, Fl. 215—235, Schw. 210—240, Fl./Schw. 130—160, Iris rotgelb oder gelbweiss, 7—10 mm.

Während *epirhinus* und *deckeni* ausgeprägte Steppenvögel sind, ist *melanoleucus*, wie die beiden *Bycanistes*, Waldvogel und wurde in den Waldpartien der Kulturzone oft gesehen. Hier hielten sie sich gern in hohen, dichten Kronen auf, leise im Blätterwerke umherhüpfend, um Früchte zu suchen, wobei sie leicht durch ihre Vorsicht und Schweigsamkeit der Aufmerksamkeit entgingen. Die Bäume verlassend, geben sie sich mit einigen kräftigen Flügelschlägen Schwung, breiten Flügel und Schwanz aus und schweben so zwischen den Kronen hin. Die Stimme ist ein lange wiederholter, bald langsamerer, bald schnellerer und schärferer Schrei. Meistens sieht man sie in kleinen Schwärmen von 3—6 Stück. Indessen kommt die Art auch in mehr offenem Terrain, wie bei Kahe und Tanga, vor.

Usambara: Tanga, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, Aug., Nov.; Kahe, Juni. — Ferner: Taveta (Neumann, Jackson), Kilimandjaro 5,000 F. (Johnston).

Lophoceros nasutus epirhinus (Sund.).

Rchw. II, 258 — ♀ Lg. 500—540, Fl. 220—225, Schw. 230, Fl./Schw. 145—160, Iris blassgelb oder dunkelbraun, 8—9 mm.

Einzeln oder paarweise zieht dieser Vogel in den lichten Akazienwäldern umher, wo er dann und wann angetroffen wurde. Seine Stimme ist ein weithin klingender und klagender zweitöniger Schrei, der erste Ton höher. Von einem Baum zum anderen

über die Steppe hin fliegend, senkt und hebt er sich in der Luft wie ein Specht, hüpft zwischen den dornigen Zweigen mit grosser Leichtigkeit umher und erinnert dabei an etwas einen *Garrulus glandarius*.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Okt. — *Kilimandjaro*-Steppe: Ngare nairobi, Aug. — Neu für das Gebiet.

Lophoceros deckeni (Cab.).

Rchw. II, 266. — Lg. 486—510, Fl. 190, Schw. 240—250, Fl./Schw. 180—190, Iris dunkelbraun, 8 mm.

Diese sehöne Art war an mehreren Stellen in *West-Usambara* — Same u. a. — nicht selten und zwar in offener, mit einzelnen Bäumen versehener Buschsteppe.

Auch von Taveta beim Kilimandjaro durch Neumann, Abbott und Hildebrandt bekannt.

Lophoceros erythrorhynchus (Tem.), den ich nicht gefunden, ist durch Hildebrandt für Taveta nachgewiesen.

Alcedinidæ.

Halcyon chelicuti (Stanl.).

Rchw. II, 271. — Lg. 175—180, Fl. 80—85, Schw. 45, Fl./Schw. 30—40, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Nebst *H. orientalis* der gemeinste Eisvogel des Gebietes. Mit Vorliebe hält er sich in lichten Akazienwäldern auf, aber aueh sonst in ziemlich offenem Terrain, wo einzelne höhere Bäume vorhanden sind, in welehen er gerne sitzt. Am Wasser habe ieh ihn nicht gesehen. Die eharakteristische Stimme, die er oft von der Spitze eines freistehenden Baumes hören lässt, besteht aus einem markierten Ansehlagston, dem ein langer Triller folgt, der wieder mit einem bestimmten Ton abgesehlossen wird. Scheint hauptsächlich von Heuschreeken zu leben.

Usambara: Tanga, Pangani, Juni. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Gangasumpf, Nov. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., Jan. — Ferner: Aruseha (Fischer), Taveta, östl. Kilimandjaro (Abbott, Jackson, Neumann) und Useri (Hunter).

Halcyon albiventris orientalis Ptrs.

Rchw. II, 275. — Lg. 220—230, Fl. 100—105, Schw. 65—70, Fl./Schw. 40—50, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Bei den Vögeln vom Kilimandjaro erstreekt sich fast immer die weisse, ockergelblich angeflogene Farbe der Brust über die Halsseiten bis an die Augen; an einem anderen aus Mombo in Usambara sind die Kopfseiten, Wangen und oberen Halsseiten von der Farbe des Oberkopfes, aber ohne dunkle Streifen, z. T. fein und schwach dunkel gewellt: der helle Halsring ist hier auch viel schmäler. Ein ähnliches Stück liegt indessen auch aus Kibonoto am Kilimandjaro vor.

Lebt am liebsten in Pflanzungen und Waldliehtungen, wo er ziemlich häufig war.

Kilimandjaro: Kibonoto, April, Nov., Dez. — *Usambara:* Mombo, Juni.— Ferner im Gebiete von Moschi (Schillings), Kilimandjaro 5,000 F. (Johnston), Dschallasee, Lumifluss (Kretschmer), Marangu (Marwitz), Taveta und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott) bekannt.

Halcyon senegaloides A. Sm.

Rchw. II, 279. — Lg. 235—245, Fl. 103—105, Schw. 68—72, Fl./Schw. 50, Iris dunkelbraun, 8 mm.

Ein in den Mangrovensümpfen bei *Tanga* ziemlich häufiger Eisvogel. Südlich vom Kilimandjaro bei Kleinaruscha von Fischer angetroffen.

Ispidina picta (Bodd.).

Rchw. II, 286. — Lg. 120, Fl. 51, Schw. 26, Fl./Schw. 15, Iris dunkelbraun, 3,5 mm.

Immer in einzelnen Exemplaren beobachtet, war dieser hübsche kleine Eisvogel im Gebiete jedoch nicht selten und wurde sowohl an den Sümpfen in der Niederung als in der Kulturzone, bis etwa 1,400 m, beobachtet. Die erlegten Vögel hatten oft Heuschrecken im Magen.

Kilimandjaro: Kibonoto, an den Flüssen Lima und Nassai, April, Juli, Sept., Nov.; Natronseen. — Madschame, Kulturzone. — *Meru:* Flusspferdseen 5. u. 19. Dez. — Ferner: Moschi (Schillings, Neumann), Taveta, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Corythornis cyanostigma (Rüpp.).

Rchw. II, 289 — Lg. 130, Fl. 55, Schw. 30, Iris dunkelbraun, 4 mm.

An einem Sumpf in der Nähe von *Tanga* erlegt. Die Art ist von Taveta am Kilimandjaro durch Jackson bekannt.

Alcedo semitorquata (Sw.).

Rchw. II, 292. *Usambara:* Am Mombo-Fluss, Juni. Ein Belegstück liegt jedoch nicht vor.

Alcedo semitorquata Sw. ist auch für Taveta (Abbott). Rombo und den Lumifluss (Jackson) nachgewiesen worden.

Ceryle rudis (L.).

Rchw. II, 295. — Lg. 260, Fl. 135, Schw. 75, Fl./Schw. 30, Iris schwarzbraun, 7 mm.

An der Küste bei einem Sumpf nicht weit von Tanga war der Graufischer sehr häufig und wurde auch unterwegs durch Usambara mehrmals beobachtet; dagegen habe ich ihn im Kilimandjaro-Gebiet nur einmal gesehen und zwar an den Natronseen am 14. Sept. 1905. Die weissen Brustfedern dieses Exemplares waren dunkel gesäumt. Auch nicht weit von Kahe beobachtet.

Usambara: Tanga, Mkomasi, Juni. — *Kilimandjaro*-Niederung: Natronseen, Sept.; Kahe. — Ferner: Useri (Abbott), Djipesee (Jackson).

Ceryle maxima (Pall.).

Rchw. II, 298. — Lg. 430, Fl. 200, Fl./Schw. 80, Iris dunkelbraun, 12 mm.

Obgleich nicht häufig, wurde der Riesenfischer bei einigen Gelegenheiten im Gebiete und zwar am Fuggafluss beobachtet. Bei Mombo schien er gemein zu sein.

Kilimandjaro: Kibonoto, am Fuggafluss, Dez. — *Usambara:* Mombo, Juni. — Ferner: Taveta (Hunter und Jackson), Lumifluss (Jackson).

Meropidæ.

Melittophagus oreobates SHARPE.

Rchw. II, 303; III, 826. Lg. 210—225, Fl. 100—105, Schw. 85—88, Fl./Schw. 50—60, Iris lackrot, 4—4,5 mm.

Dieser schöne Bienenfresser wurde in der Kulturzone des Kilimandjaro und zwar in Lichtungen des dichten hohen Waldes nicht selten beobachtet, wo am 13. Febr. auch ein Jungvogel mit grüner Brust, welche Endwicklungsform, neulich entdeckt, noch in Sammlungen eine grosse Seltenheit ist, erlegt wurde. Noch höher wurde ein Exemplar im August angetroffen, nämlich nicht weit von der unteren Grenze des Regenwaldes, etwa 1.800 m hoch. Der Magen dieses Vogels war mit Bienen, die hier von den Wadschaggas in Menge gezüchtet werden, vollgepfropft.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kiboscho, Kulturzone; Febr., April, Aug., Nov. — Auch von Marangu (ABBOTT, MARWITZ, NEUMANN) bekannt.

Melittophagus pusillus meridionalis SHARPE.

Rchw. II, 307. — Lg. 165—173, Fl. 80—82, Schw. 60—68, Fl./Schw. 35—45, Iris rot oder rotbraun, 4 mm.

Ein in den Akazienwäldern, in der Obstgarten- und Buschsteppe und anderem solchem, mehr offenem Terrain gemeiner Bienenfresser. Hier sitzt er gern auf kleinen Büschen oder niedrigeren, frei stehenden Bäumen, paarweise oder einige nahe beisammen, macht einen kleinen Ausflug, um ein Insekt zu fangen und kehrt auf ausgebreiteten Flügeln wieder zum alten Platz zurück. Er ist der häufigste Bienenfresser des Gebietes.

Kilimandjaro-Steppe, Natronseen. — *Meru:* Steppe, Ngare na nyuki. — Von FISCHER aus Sigirari erwähnt.

Melittophagus pusillus cyanostictus (CAB.).

Rchw. II, 308. — Ein Exemplar von der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, Jan.

Zwei vorliegende Exemplare aus *Tanga* gehören auch dieser Form an. In den östlich-südlichen Teilen des Kilimandjaro mit umgebenden Steppen scheint *cyanostictus* häufiger zu sein und ist für diese Gegend von v. D. DECKEN, ABBOTT (Kahe, Taveta, östl. Kilimandjaro) und SCHILLINGS (Mosehi) angegeben worden. Auch von Aruscha (FISCHER) bekannt.

Melittophagus bullockoides (A. SM.).

Rchw. II, 311. — Lg. 220—260, Fl. 115—122, Schw. 95—110, Fl./Schw. 40—60, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 5—6 mm.

Zwei von Kibonoto stammende Vögel sind bedeutend grösser als die von der Westseite des Meru. Vergl. die grösseren Masse! Auch der Schnabel der Meru-Vögel ist kleiner.

Zweimal wurden kleinere Schwärme dieses schönen Bienenfressers beobachtet und zwar teils in der Kulturzone des Kilimandjaro, teils auf der mit einzelnen Bäumen be-

wachsenen Grassteppe westlich vom Meruberge. Auch wurde ein einzelner Vogel in der Obstgartensteppe am 21. März erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone, März, Mai. — *Meru*-Steppe, Ende Dezember. — Ferner: Kirarágua (SCHILLINGS).

Merops apiaster L.

Rehw. II, 320. — Von Okt.—Febr. war unser Bienenfresser im Gebiete nicht selten und wurde dann und wann in recht grossen Schwärmen gesehen, sowohl auf der Steppe wie höher auf dem Berge, etwa 1,400 m, wo er besonders am 4. Okt. auf einmal häufig auftrat. In zierlichem Flug schossen sie hier auf gestreekten Flügeln zwischen den zerstreuten niedrigen Bäumen und Gebüschen über grasbewaehsene offene Plätze hin, um nach einer eleganten Wendung in der Luft sich wieder auf einem trockenen Zweig niederzulassen. Bald aber flogen sie wieder auf, blieben einige Augenblieke auf ausgebreiteten Flügeln fast an derselben Stelle stehn, um wie grosse Schwalben weiter hinzugleiten. Wenn die Schwärme durch die Luft ziehen, hört man einen knurrenden, gedämpften Laut, der etwas an den des *Turdus pilaris* erinnert, wenn Sehwärme von diesem aufbrechen.

Die Farbe des Rüekens der im Oktober erlegten Vögel war sehr gebleicht, sodass die Vögel fast hellgrau ersehienen, wenn sie im Fluge die Oberseite zeigten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone 1,400 m, Okt., Dez. — *Meru:* Steppe, Febr. — Ferner: Taveta, Lumifluss, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Merops persicus PALL. Diese der folgenden nahestehende Art ist im Kilimandjaro-Gebiet von ABBOTT am östl. Kilimandjaro und bei Taveta angetroffen worden.

Merops superciliosus L.

Rehw. II, 325. — In der oberen Kultnrzone am 4. Okt. erlegt: 2 Exemplare.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,600 m. — Neu für das Gebiet.

Merops nubicus GM. ist am Djipesee (VÖLTZK.) angetroffen.

Upupidæ.

Upupa africana BCHST.

Rehw. II, 336. — ♂ ad. Lg. 270—280, Fl. 140—146, Schw. 90—100, Fl./Schw. 40, Iris nussbraun oder dunkelbraun, 5—5,5 mm. — ♀ ad. Lg. 255—260, Fl. 130—137, Fl./Schw. 35—45, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Die zwei vorliegenden Weibchen haben beide das für *decorata* angegebene Aussehen, gehören aber, wie REICHENOW l. e. p. 337 angiebt, ohne Zweifel derselben Art wie die Männehen an, da sie in derselben Gegend wie diese erlegt wurden. Eines der

Männchen hat die sehöne dunkle Rostfarbe aneh an den unteren Schwanzdecken, bei einem anderen ist diese Farbe dort mit Weiss gemischt, bei einem dritten sind die unteren Schwanzdecken rein weiss, sich stark von der Rostfarbe der übrigen Unterseite abhebend. Ein viertes ♂ hat den ganzen Bauch weiss mit einigen breiten, dunklen Streifen an den Seiten und z. T. dunklen Sehenkelfedern; solche dunkle Streifen entbehren die anderen Männehen, die bisweilen — aber nicht immer — dunkelbraune Schenkelfedern haben.

Einzeln oder paarweise zieht dieser Vogel in den Akazienwäldern oder in der Baumsteppe umher, in weiter Ferne schon im Fluge durch seine bunte Tracht die Aufmerksamkeit auf sich ziehend.

Er ist ziemlich seheu und vorsiehtig und, einmal verscheueht, oft nieht leieht in den Schuss zu bekommen. In den oberen Teilen der Berge habe ieh diesen Steppenvogel nie bemerkt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Misehwald-Steppe, März, April, Juli (Prachtkleid); Ngare nairobi, Jan. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Useri (Abbott).

Irrisor erythrorynchos (Lath.).

Rchw. II, 338. — Lg. 435, Fl. 147, Schw. 240, Fl./Schw. 180, Iris schwarzbraun, 5 mm.

In Westusambara wurden kleine Gesellsehaften dieser Art in offenem, mit zerstreuten Bäumen und Gebüsehen bewaehsenem Terrain ein paarmal angetroffen.

Usambara: Tanda, Juni. — Ferner: *Kilimandjaro*, Taveta (Abbott).

Rhinopomastus cyanomelas schalowi Neum.

Rchw. II, 347. — ♂ Lg. 305—330, Fl. 110—117, Schw. 160—190, Schn. 50 mm. — ♀ Lg. 290—320, Fl. 105—110, Schw. 170—180, Schn. 40 mm, Iris schwarzbraun, 4 mm.

Besonders in der Obstgartensteppe und anderem liehtem Terrain war dieser Vogel nieht selten und wurde dort bei einigen Gelegenheiten im Gebiete beobaehtet, öfter dagegen in Usambara, wo mehrere erlegt wurden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, Aug., Dez. — *Usambara:* Moëmbe, Tanda, Juni. Ferner im Gebiete von Aruseha (Fischer), Taveta (Abbott), Moschi (Kittenberger) und dem südl. Kilimandjaro (Jackson) bekannt.

Rhinopomastus cabanisi (Fil.).

Rchw. II, 348. — Lg. 230—250, Fl. 94—105, Fl./Schw. 75—80, Schw. 110—130, Iris dunkelbraun, 4 mm, Schnabel rotgelb.

Auf der offenen, hier und da mit kleineren Akazien bewachsenen Steppe am Flusse Ngare na nyuki wurden kleinere Gesellschaften dieser Art einigemal gesehen, wie sie von der einen Akazie zur anderen zogen. Wenig seheu, waren sie leieht in den Schuss zu bekommen.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Taveta (Hunter), östl. Kilimandjaro (Abbott).

Caprimulgidæ.

Caprimulgus europæus L.

Rchw. II, 352. — Lg. 260, Fl. 190, Schw. 135, Fl./Schw. 30, Iris dunkelbraun, 9 mm.

Ein europäischer Ziegenmelker wurde am 30. Nov. in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto erlegt. — Neu für das Gebiet.

Caprimulgus donaldsoni Sharpe ist durch Kittenberger für Moschi und durch Abbott für Taveta nachgewiesen worden.

Caprimulgus frænatus Salvad.

Rchw. II, 357. — Lg. 220—235, Fl. 160—165, Schw. 105—110, Fl./Schw. 20—30, Iris schwarzbraun, 9 mm.

In meinem Tagebuch habe ich am 16. Okt. unter obigem Namen folgendes notiert: »Der Vollmond breitet vom klaren Himmel sein Silber über die Natur aus, die schwachen Sterne verdunkelnd, als ich, ehe ich zu Bett gehe, mit der Flinte hinauswanderte, dem herunter führenden freien Weg der Wadschaggas durch die Pflanzungen folgend. Das Konzert der Grillen ertönt wie ein leises Brausen durch die Luft, dann und wann von schärferen, durchdringenderen Stimmen übertäubt. Längs dem niedergetreteten Weg pflegen Ziegenmelker zu sitzen oder gestört aufzufliegen, um mit langsamem, flatterndem und etwas schwankendem Flug über das umgebende Gebüsch hinzustreichen und bald weiter vorn auf dem Weg sich wieder niederzulassen. Obgleich das Licht heute Abend ungewöhnlich klar ist, sind sie doch keineswegs leicht auf dem im Mondschein frei daliegenden Wege zu entdecken, wo auch andere dunkle Gegenstände zerstreut liegen, und erst wenn sie auffliegen, wird man sie gewahr. An diesem Abend waren zuerst keine zu sehen, bis ich auf einem offenen Platz, dem Marktplatz der Wadschaggas und Massais, den eigentümlichen Laut hörte, der mehr dem einer Eule ähnelte, jedoch von diesem Vogel herzukommen schien. Es ist ein feines, hohes, weiches, wehmütiges piu-piu-prrr! der letzte Ton klar, weich und rollend langgezogen. Ruhend lässt der Vogel diesen in hohem Grade charakteristischen, mit der mystischen Stimmung der Nacht so harmonierenden Laut hören. Von den fliegenden Vögeln wurden oft spinnradähnliche, gedämpft summende Töne gehört, denen ein paar an die der Bekassine erinnernde Laute vorhergingen. Wenig scheu fliegen sie erst ganz nahe auf, flattern etwas schwankend, wobei sie schwer mit dem Blick zu verfolgen sind, fliegen ziemlich langsam und unsicher weg, um im Dunkel zu verschwinden. Die Exemplare, die ich hier geschossen, gehören dieser Art an. Betonen will ich jedoch, dass ich keine Exemplare während des Musizierens erlegte: und wenn auch andere Arten hier am Berge vorkommen, ist es nicht ganz ausgeschlossen, dass die eigentümliche Stimme dem anderen bei Kibonoto erlegten Ziegenmelker, dem *C. palmquisti*, angehört.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe-Kulturzone, Okt., Dez., März. — Ferner: nordwest. Kilimandjaro (Schillings).

Caprimulgus palmquisti n. sp.
(Taf. 1.)

Caprimulgo poliocephalo maxime affinis sed cauda rotundata nec truncata, stria supraorbitali isabellina nulla, macula rufoflavida semicirculari nuchæ inabrupta, maculis albis gulæ nullis, macula remigis primi nivea nec rubiginosa, rectricibus externis albis margine exteriore valde fusco-brunneo limbato distinguendus.

♂: Oberkopf hell bräunlichgrau, äusserst fein marmoriert, in der Mitte braunschwarz, die Federn fein roströtlich gesäumt; Ohrgegend, Wangen, Kehle und Kropf braunschwarz, fein rostgelblich gesprenkelt oder gewellt; unterhalb des Kropfes einige gelbweisse Flecke, von den hellen Spitzen der Federn gebildet; von den vorderen Seiten des Halses über den Hinterhals ein breites rostgelbliches Band; Vorderrücken fein graugelb und dunkel marmoriert, die Federn mit schmalem dunklem Schaftstrich; Hinterrücken fein dunkel quergewellt; Schulterfedern schwarzbraun, mehr oder weniger rostgelblich marmoriert und mit einer Reihe grosser hell rostgelblicher Flecke; Flügeldecken marmoriert, die Federn an der Spitze der Aussenfahne oft mit einem grösseren rostgelblichen Fleck; Handschwingen schwarzbraun, die vier ersten mit einem grossen, weissen Fleck, der an der 1. und 2. sich nur auf die Innenfahne, an der 3. und 4. sich auch auf die Aussenfahne erstreckt, hier ein breites, vom dunklen Schaft unterbrochenes, 10—11 mm breites Querband bildend; Handschwingen an der Spitze feing raugelblich marmoriert, die 1. mit vier, die drei folgenden mit zwei kleinen roströtlichen Flecken an der Aussenfahne; die folgenden Handschwingen (weniger die 5.) und die Armschwingen mit scharf hervortretenden, rostgelben, den Schaft der Federn nicht erreichenden Querbändern in der Aussenfahne; Aussenfahne mehr oder weniger rostrot oder rostgelb gefleckt und marmoriert; untere Flügeldecken und Flügelrand rostgelb, schwach dunkel quergebändert oder gefleckt; Bauch, Schenkel und untere Schwanzdecken rostgelblich, dunkelbraun quergebändert; die zwei mittleren Schwanzfedern oben braungrau und dunkel marmoriert, mit etwa sieben zickzackförmigen Querbändern, unten einfarbig graubraun, mit durchleuchtender Farbe der Oberseite; die folgenden schwarzbraun, schwach hell marmoriert, am Innenrand mit kleinen rostgelben Flecken; die zwei äussersten Federn jederseits weiss, nur tief an der Basis schwarzbraun, die äusserste 8 mm kürzer, am Aussenrand etwa 3 mm breit dunkelbraun gesäumt, nach oben wie an der Spitze schwächer; die 2. von aussen am äusseren Teil schwach und schmal gelbbräunlich angehaucht. Lg. 230, Fl. 155, Schw. 115, Fl./Schw. 30, Lauf 17, Iris dunkelbraun 9 mm.

Dieser schöne Ziegenmelker steht dem seltenen *Caprimulgus poliocephalus* Rüpp.[1] aus Abessinien am nächsten, unterscheidet sich aber durch folgende Charaktere:

Der Schwanz ist nicht »rechtwinkelig abgestutzt» (cauda recte truncata), sondern abgerundet, die äusserste Schwanzfeder 8 mm kürzer als die mittleren. »Ein rostroter Streifen hinter dem obern Orbitalrand» (stria supraorbitali isabellina) ist hier nicht vorhanden, ebensowenig »die zwei weissen Flecke auf der Mitte des Vorderhalses» (medio gulæ maculis duabus albis). Die rostgelbe Partie des Halses ist nicht nur »auf den Seiten» (lateri nuchæ) vorhanden, sondern bildet einen grossen halbmondförmigen,

[1] Rüppel Syst. Uebers. Vög. N.-O.-Afrikas, Frankfurt 1845, p. 15, Taf. 4

ununterbrochenen Ring quer über den ganzen Hinterhals. Der Fleck der 1. Schwinge ist nicht »rostrot» — was speziell sowohl in der Beschreibung als in der Abbildung hervorgehoben wird, wobei für die Abbildung eine solche Stellung des Vogels gewählt worden ist, dass dieser grosse rostrote Fleck unten am Flügel sichtbar ist — sondern blendend weiss wie die übrigen drei Flecke, an der 2., 3., 4. Schwinge. Endlich ist der Aussensaum der äussersten Schwanzfeder nicht »nach dem Ende zu gelbbraun» (rufo-fusca), sondern grösstenteils breit schwarzbraun gesäumt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 11. Okt.

Dem Mäcenaten der Expedition, Herrn Direktor Gustaf Palmquist, zu Ehren benannt.

Caprimulgus fossei (Verr.) Hartl.

Rchw. II, 365. — Lg. 227, Fl. 153, Schw. 115, Fl./Schw. 36, Iris dunkelbraun, 9 mm.

Sehr häufig an abgeschwendetem Land in der Nähe von Tanga, wo sie am Boden im glühenden Sonnenschein sassen, um bei unserem Herankommen aufzufliegen und sich bald wieder niederzulassen.

Usambara: Tanga, Juni. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiete von Fischer (Aruscha), Abbott (Kahe) und Schillings (Meru) nachgewiesen.

Caprimulgus apatelius Neum.

Neumann. Ornit. Monatsber. 1904, p. 143.

Lg. 250, Fl. 155, Schw. 132, Fl./Schw. 43, Iris braunschwarz, 8 mm.

Diese neulich vom Kilimandjaro beschriebene und noch sehr seltene Art wurde auf einem offenen, mit Kies bestreuten Platz am Ufer eines Sumpfes bei den Flusspferdseen Ende Juli erlegt.

Meru-Niederung. — Ferner: Kilimandjaro (Kittenberger).

Macropterygidæ.

Apus melba africanus (Tem.).

Rchw. II, 377. — Wurde dann und wann in den höheren Teilen des Berges beobachtet, wo er mit rasender Geschwindigkeit durch die Luft sauste.

Kilimandjaro: Kibonoto, 2.000—3.000 m, Nov. — Ferner: östl. Kilimandjaro 5—10.000 F. (Hunter, Abbott).

Apus apus (L.).

Rchw. II, 377. — Nur einmal im Gebiete beobachtet, wo mehrere Exemplare auf der Steppe nördlich vom Meru gesehen wurden.

Meru-Niederung, Steppe, Jan. — Kilimandjaro (Schillings).

Apus affinis (GR. HARDW.).

Rchw. II, 382. — Lg. 120, Fl. 110—113, Schw. 43, Iris schwarzbraun, 4 mm.

Die Jungvögel bekommen zuerst volle Befiederung am Kopf und an der weissen Kehle. Äusserst häufig an der Küste bei Tanga, wo sie massenhaft an den Gebäuden ihre Nester hatten, die im Juni gleichzeitig Eier, grössere und kleinere Junge enthielten. Die weissen, matten Eier messen 22—24×15—16 mm. Die Vögel fuhren oft unter lautem Schreien in grossen Schwärmen jagend nach einander durch die Luft. Brüteten auch in vulkanischen Felsenhöhlen auf der Massaisteppe. Es ist leicht möglich, dass auch *A. horus*, der von Useri (HUNTER) bekannt ist, hier vorkam.

Usambara: Tanga. *Kilimandjaro-Meru*-Steppe, zwischen Ngare nairobi und Ngare na nyuki und nördlich vom Meru. — Neu für das Gebiet.

Tachynantes parvus (LICHT.).

OBERHOLSER, o. c. p. 860. — Lg. 160, Fl. 130, Schw. 90, Fl./Schw. 0, Iris schwarzbraun, 2,5 mm.

Während der Rückreise nach der Küste übernachtete ich in Kahe; gegen den Abend zeigten sich hier mehrere dieser kleinen Segler, die in sausendem Flug wie Blitze durch die Luft fuhren, um dann und wann zwischen den Blättern der hier bei den Hütten der Eingeborenen gepflanzten Cocospalmen zu verschwinden.

Kilimandjaro-Niederung, Kahe, Juni. — Durch ABBOTT von Kahe, Taveta und dem Lumiflusse bekannt.

Hirundinidæ.

Riparia cincta (BODD.).

Rchw. II, 394. — Lg. 165, Fl. 130, Schw. 62, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Diese Schwalbe hat einen sehr charakteristischen Flug; langsam und flatternd, wie suchend, fliegt sie in der Luft dahin, gern ziemlich nahe am Boden, hält sich plötzlich, beinahe mit einem Ruck zurück, um im nächsten Augenblick ihren Flug fortzusetzen, wobei sie durch die flatternden Flügelschläge etwas an einen Ziegenmelker erinnert. Sie hält sich gern am Wasser auf, nahe der Oberfläche umherfliegend. Wurde auch an den steilen Felsen und trockenen Erosionstälern nördlich vom Meru gefunden, wo sie wahrscheinlich in den hohen Erdwänden brütete.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Sept., Nov. — *Meru*-Steppe, Jan. — Neu für das Gebiet.

Riparia minor (CAB.).

Rchw. II, 397. — Lg. 115, Fl. 100, Fl./Schw. 0—10, Iris dunkel, 3 mm.

Jungvögel wurden am 11. Sept. erlegt; die Armschwingen mit rostgelblichem Aussensaum, auch das übrige dunkle Gefieder mehr oder weniger rostgelblich verwaschen.

War an den Natronseen recht häufig. Hier flogen sie in leichtem Flug über das Wasser hin, schossen gegen den Wind in die Luft empor, um sich wieder zu senken und

sehnell über die Oberfläehe hinzueilen. Bei einem grossen Termitenhügel an den Seen, hinter welchem die Mücken, vom Winde geschützt, ihre Tänze in der Luft hielten, flogen am 14. Sept. mehrere Arten Schwalben jagend hin und her: hier sah man diese kleine *R. minor* schnell umherfliegen, an Grösse wie an Flug sich von der grossen mit Kropfband versehenen *R. cincta* unterscheidend, welch letztere durch ihren langsamen, schwankenden Flug charakterisiert wird, ferner die unten weisse, oben blausehillernde mit grauweissem Bürzel versehene *Hirundo griseopyga* und endlich unsere Rauchschwalbe (*H. rustica*), die neulich als Wintergast angekommen war.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Sept., Nov. — Neu für das Gebiet.

Riparia rufigula (Fschr. Rchw.).

Rchw. II, 400. — Lg. 137, Fl. 114, Schw. 47, Fl./Schw. 80, Iris dunkel, 2.3 mm.

Der Schwanz ist in der Mitte deutlich, wenn auch ziemlich leicht ausgerandet, die mittleren Federn 5 mm kürzer als die äusseren.

Scheint ziemlich spärlich vorzukommen und wurde nur an der Missionsstation bei Kiboscho beobachtet, wo sie auch brütete. Sie waren sehr zutraulich, so dass man sie aus geringer Entfernung betrachten konnte, wie sie auf rings um das Haus gehenden Leisten oft paarweise sassen. Ein Mitte Febr. erlegtes ♀ hatte ein grosses Ei im Ovidukt.

Kilimandjaro: Kiboscho, Kulturzone, Febr. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings).

Hirundo griseopyga Sund.

Rchw. II, 403. — Lg. 130—165, Fl. 96—104, Schw. 55—65, Iris dunkel, 3 mm.

An den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru war diese kleine Schwalbe nicht selten und wurde auch am Flusse Kirarágua erlegt. Fliegt sowohl über der Steppe wie über dem Wasser.

Kilimandjaro —Meru-Steppe: Natronseen, Kirarágua: April, Mai, Sept. — Neu für das Gebiet.

Hirundo rustica L.

Rchw. II, 406. — Am 14. Sept. wurden die ersten Rauchschwalben im Gebiete beobachtet. Am 7. Nov. sah ich sie in ganzen Schwärmen über den grasbewachsenen Teichen der Natronseen wie über unseren Wiesen fliegen oder in Menge auf Büschen an der Seite der Seen sitzen.

An den Flusspferdseen flogen sie am 6. März überall über den Scirpussümpfen. Noch am 22. April waren sie in Kibonoto häufig, wurden am 1. Mai zum letzten Mal gesehen.

Kilimandjaro—Meru-Steppe. Sept.—Mai. — Auch von Marangu (Marwitz), Taveta (Neumann), Kahe und dem östl. Kilimandjaro 8.—10,000 F. (Abbott) bekannt.

Hirundo smithi Leach.

Rchw. II, 410. — Lg. 150, Fl. 117, Schw. 47, Fl./Schw. 5, Iris schwarzbraun, 3 mm.

Am 1. Mai zeigten sich recht grosse Schwärme dieser Schwalbe an den Natronseen, wo sie in sehnellem Flug über der umgebenden Grassteppe, oft nicht weit vom

Boden, hinstrichen. Auch wurde die Art im Febr. brütend an der Missionsstation bei Kiboscho beobachtet, wo man Bretter für die Schwalben aufgehängt hatte.

Kilimandjaro—Meru, Steppe, Mai; Kiboscho, Kulturzone, Febr. — Ferner: Marangu (NEUMANN), Moschi (SCHILLINGS).

Hirundo puella abyssinica GUÉRIN.

Hirundo puella TEM. SCHL., REICHENOW, Die Vögel Afrikes III, p. 413.

Hirundo puella abyssinica GUÉRIN, Rev. Z. 1843, p. 322; OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 933.

Lg. 185, Fl. 105, Schw. 105, Fl./Schw. 60, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Die im Gebiete erlegten Exemplare haben eine sehr dicht und breit gestreifte Unterseite, wie die genannte Subspecies. Die Vögel erscheinen im Flug in der Tat so dunkel, dass ich sie zuerst nicht erkannte, obgleich die Art von Westafrika her mir so wohlbekannt war. Wurde am Kwarefluss Mitte Mai ziemlich häufig angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Kwarefluss, 16. Mai. — Ferner: Taveta (ABBOTT).

Hirundo emini RCHW.

Rchw. II, 420. — Lg. 200, Fl. 127, Schw. 105, Fl./Schw. 40, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Ein am 27. Dez. in der Meruniederung nördlich vom Berge erlegter Jungvogel hat Kehle und Brust, besonders die letztere, mit Dunkelbraun gemischt und verwaschen; die hinteren Seiten des Kopfes braunrot ohne scharfe Begrenzung. Nur der hintere Teil der Unterschwanzdecken schwarz und zwar mit rostgelblichen Federsäumen, die vordere, grössere Partie rostgelb wie der Bauch. Die inneren Armschwingen und die Armdecken teilweise mit rostgelben Säumen. Wurde im Gebiete mehrmals beobachtet, sowohl bei Kibonoto und Madschame als an den steilen Felsen und ausgetrockneten Erosionstälern auf der Steppe nördlich vom Meru. Ohne besondere Schnelligkeit strich sie durch die Luft, dann und wann mit einigen schnellen Flügelschlägen sich Schwung gebend, um dann schwebend sich zu senken und wieder mit einigen Flügelschlägen in die Luft zu erheben. Zuerst etwas vorsichtig, wurde ein Paar bei Kibonoto mehr und mehr zutraulich, strich näher und näher rings um meine kleine Station, wo die offenen Zimmer oben mit weissem Tuch überspannt waren, kam hinein geflogen und begann bald sein Nest an der schrägen Tuchwand aufzubauen, wo indessen die angeklebte Erde nicht haften wollte.

Ihre Stimme erinnert an die der Rauchschwalbe, ist aber etwas schärfer. Mageninhalt: Käfer u. a. Insekten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Madschame, Kulturzone, Nov. — *Meru*-Steppe, Ende Dez. — Ferner: Marangu (MARWITZ), Kilimandjaro (SCHILLINGS), Dschallasee, Maraugu (ABBOTT).

Psalidoprocne holomelæna massaica NEUM.

NEUMANN, Ornith. Mon., 1904, p. 144.

Diese schwarze Schwalbe war am Kilimandjaro ziemlich häufig und wurde von der Steppe bis zum Regenwald in einer Höhe von fast 3,000 m beobachtet. Gern

hielten sie sich in den offenen Pflanzungen der unteren Kulturzone auf, wo sie oft nicht weit vom Boden flogen, um sich dann und wann in die Luft zu erheben, ein Insekt ergreifend, und dann wieder fortzueilen, in ihrem Auftreten recht sehr an die Rauchschwalbe erinnernd.

Auch sieht man sie oft über den breiten Erosionstälern sowie auch längs der Wege nahe am Boden wie Rauchschwalben fliegen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe—Regenwald. — *Meru*-Regenwald, 2,000—3,500 m. — Ferner: Taveta (Hunter, Abbott), Moschi, Kiboscho, Marangu (Neum.), Marangu (Abbott).

Muscicapidæ.

Bradornis pallidus murinus Finsch Hartl.

Rchw. II, 436. — Lg. 180—200, Fl. 96—99, Schw. 76—78, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

Ähnelt in seinem Auftreten dem *B. griseus*, mit dem er zusammen vorkommt. War im Gebiete vielleicht nicht so häufig wie dieser.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, März, Nov., Dez. — Ferner: Moschi (Neumann, Schillings).

Bradornis griseus Rchw.

Rchw. II, 438. — Lg. 150—160, Fl. 78—85, Schw. 63—65, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

Lebt besonders in der Obstgartensteppe und in den lichten Akazienwäldern, wo er ziemlich häufig war. Erinnert in seinem Auftreten sehr an *Muscicapa grisola*. Ein am 14. Mai erlegtes ♀ hatte grosse Eier im Ovarium.

Ein gefleckter Jungvogel wurde Anfangs Jan. erlegt. Leben von Samen, Heuschrecken, Blattiden u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, Mischwald. — *Meru:* in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings), Aruscha (Fischer).

Dioptrornis fischeri Rchw.

Rchw. II, 440. — Lg. 170—180, Fl. 88—94, Schw. 78—80, Fl./Schw. 45—50, Iris dunkelbraun oder fast schwarz, 5 mm.

Obgleich vom Mischwald bis zum Regenwald angetroffen, scheint diese Art die Kulturzone vorzuziehen, wo sie das Jahr hindurch häufig war. Bisweilen ruhig mit hängendem Schwanz und lose angelegten Flügeln sitzend, schwingt er sich wie ein grauer Fliegenschnäpper empor und setzt sich dann wieder auf einen Zweig mit hängenden Flügeln und leise wippendem Schwanz, dabei in der Form sehr an ein Rotkehlchen erinnernd. Am Meru in einer Höhe von 3,500 m angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald—Regenwald. — *Meru:* Regenwald, 3,500 m. — Ferner im Gebiete von Marangu (Neumann, Marwitz, Kretschmer), Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 6,000 F. (Johnston) und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott) bekannt.

Melaenornis ater tropicalis (Cab.).

Rchw. II, 443. – Lg. 190, Fl. 100, Schw. 92, Fl./Schw. 45, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Lebt im Mischwald und in der Obstgartensteppe, wo er einige Male im Gebiete beobachtet wurde. Mageninhalt: Larven von einer Papilionaeee, Raupen und Käfer (Cassiden).

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov. — Ferner: Taveta (Neumann, Abbott), Useri (Hunter), Moschi (Schillings).

Muscicapa ficedula (L.).

Motacilla Ficedula Linné, Syst. Nat. ed. X (1758), p. 185.
Muscicapa grisola L., Reichenow, Die Vögel Afrikas II, p. 449.

Wie Prof. Lönnberg (Journ. Orn. 1906, p. 529) nachgewiesen, ist *ficedula* der älteste Linnésche Artname für den grauen Fliegenschnäpper.

Als Wintergast besonders in der Obstgartensteppe und in den Akazienwäldern im Nov. und Dez. beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Mischwald, Obstgartensteppe, März, April, Nov., Dez. — Kibonoto, Kulturzone, April. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Useri (Abbott), Aruscha (Fischer), Moschi (Schillings), Taveta (Neumann).

Alseonax murinus Fschr. Rchw.

Rchw. II, 458. — Lg. 120—130, Fl. 63—66, Fl./Schw. 15—20, Iris dunkelbraun, 3—3,5 mm.

Von den unteren Teilen der Kulturzone, wo Partien vom Urwalde noch erhalten geblieben sind, bis an die äusserste Grenze des Regenwaldes am Kilimandjaro 3,000 m und am Meru noch höher hinauf wurde dieser anspruchslose, schweigsame kleine Vogel dann und wann gesehen, wie er gern, auf freien Lianen oder Zweigen sitzend, sich in die Luft schwang, um seine Beute zu ergreifen und dann wieder nach seinem Ruheplatz zurückzukehren. Hält sich gern am Waldesrande und in Lichtungen auf. Mageninhalt: eine grössere Mücke und Fragmente von Hymenopteren.

Ein am 18. Febr. in den äussersten Bäumen des Regenwaldes an der Grenze nach den Bergwiesen zu erlegter Jungvogel zeigt oben grosse weisse Flecke, die zum Teil dunkel begrenzt sind, am Oberkopf kleinere. Die Unterseite hat nach unten zu schon teilweise das neue gelbbräunlichweisse Kleid bekommen; ein Band quer über der Brust stammt noch aus dem Jugendkleid, ist weisslich, dunkel gefleckt und gestreift; Armschwingen mit ockergelblichen Säumen, an der Spitze mit einem etwas helleren Fleck; Steiss fast weiss; Schwanzfedern wie beim alten Vogel.

Lg. 130, Fl. 65, Schw. 52, Fl./Schw. 23, Iris fast schwarz, 3,5 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, 1,100 m, Aug.; Kibonoto, unterer Regenwald, 2,000 m, April; Kiboscho, oberer Regenwald, 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald, 2,000—3,500 m, Jan. — Fernere Fundorte im Gebiete: Kifinika (Neumann), Moschi (Schillings), Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 4—10,000 F. (Johnston, Abbott).

Alseonax cœrulescens (Hartl.) ist durch Abbott von Taveta bekannt.

Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa Rchw. Neum.

Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa Rchw. Neum., Oberholser, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII 1905, p. 916.

Lg. 105—115, Fl. 53—57, Schw. 42—45, Fl./Schw. 20—25, Iris dunkel- oder rotbraun, 2—2,5 mm.

Am vorderen Augenwinkel ein dunkler Fleek.

Der Jungvogel hat die Vorderbrust hell graubräunlich verwaschen und gleichwie die Mitte des Unterkörpers grünlich angehaucht.

Die Biologie dieser Art war bisher unbekannt. In seinem ganzen Auftreten an einen Laubsänger erinnernd, gehört dieser Vogel typiseh dem Regenwald der Berge an und wird nur zufällig unterhalb desselben angetroffen. Lebhaft hüpft er hier im Laubwerk umher, eifrig seine Nahrung suehend, wobei er dann und wann seine feine Stimme: hiö-tjŭ-hi'tt-hi'tt-tjö hören lässt, den ersten Ton etwas wehmütig, die anderen mehr klingend; bald folgen drei, bald vier Töne auf den ersten länger ausgehaltenen, bisweilen wird der letzte verdoppelt. Steht man still, so kommt der kleine Sänger ganz nahe, neugierig wie ein Laubsänger den Hinterkörper und Sehwanz hin und her bewegend, und man kann sieh kaum vorstellen, dass man nieht eine Art Laubsänger vor sieh hat, unter weleher Gattung (*Ficedula*, *Phyllopneuste*) eine *Cryptolopha*-Art auch ursprünglich beschrieben worden ist.

Die Nahrung besteht aus Insekten und Larven. Nur einmal wurde der im Regenwald häufige Vogel in der unteren Kulturzone angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,100 m, März; Kiboseho, Regenwald, 2,000—3,000 m, Febr., Dez. — *Meru:* Regenwald, 2,000—3,500 m. Auch in der Bambusregion des Berges, Dez., Jan. — Ferner: Kilimandjaro 6,000 F. (Hunter), östl. Kilimandjaro 6—10,000 F. (Abbott).

Chloropeta natalensis similis Richm.

Chloropeta similis Richmond, Auk XIV, 1897, p. 163. — *Chloropeta natalensis similis* Richm., Oberh., Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 912. — *Chloropeta kenya* Sharpe, Bull. Brit. Orn. C. XII, 1901, p. 31.

Dr. Sharpe hat freundlichst eines der mitgebraehten Meru-Exemplare mit seinem Typus aus Kenia vergliehen und die Übereinstimmung bestätigt.

In den höheren Teilen des Regenwaldes des Meru in etwa 3,500 m Höhe wurde diese Art, über deren Lebensweise bisher niehts bekannt war, Ende Januar angetroffen. Hier hielten sieh die Vögel (ein Paar, ♂ ♀) zwischen der diehten Vegetation des Bodens bei mehr offenen Plätzen auf, zeigten sich einen Augenbliek über dem niedrigen Blätterwerk, stiessen einige ungewöhnlich klangvolle Töne aus, um sofort wieder zwischen den Kräutern und Gräsern des Bodens zu verschwinden.

Meru: Regenwald, 3,500 m, Jan. — Ferner: ö. Kilimandjaro 10,000 F. (Abbott).

Chloropeta natalensis massaica Fschr. Rchw. wird von Fischer aus Komboko am Kilimandjaro und von Schillings von dem Kirarágua angeführt.

Smithornis capensis (A. Sm.).

Rchw. II, 471. — Lg. 145—150, Fl. 73, Schw. 55, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkelbraun oder rotbraun, 5,5 mm.

Wurde zweimal in der Kulturzone erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m, Nov. — Auch von Kahe (Neumann) bekannt.

Batis mixta (Shell.).

Rchw. II, 479. — Lg. 105—115, Fl. 64—65, Schw. 36, Fl./Schw. 8—10, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 4 mm.

Die vorliegenden drei Vögel stammen vom Kilimandjaro her und gerade aus derselben Höhe (2,000 m) wie die Typen dieser Art, der sie also ohne Zweifel angehören. Indessen haben die zwei ♂ keinen weissen Genickfleck, wodurch sich die Kilimandjaro-Art von *dimorpha* unterscheiden soll, sowie auch keinen weissen Augenbrauenstrich, das zweite Unterscheidungsmerkmal der Arten. Diese Charaktere scheinen also zu wechseln und die beiden Arten in einander überzugehen. Das Rotbraun der Brust ist beim ♀ deutlich dunkler als das der Kehle, wie bei *dimorpha*, ein weisser Kropffleck ist dagegen nicht vorhanden, obgleich die betreffende Partie ziemlich hell ist. Nach Reichenow ist die Länge des Schwanzes kein zuverlässiges Kennzeichen. *B. mixta* ist 1889, *dimorpha* 1893 beschrieben. Ein am 5. Nov. erlegtes ♂ hatte grosse Testes.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone—Regenwald, Nov. — Ferner: ö. Kilimandjaro 6—7,000 F. (Hunter, Abbott).

Batis molitor puella Rchw.

Rchw. II, 483. — Lg. 105—115, Fl. 56—60, Schw. 40—45, Fl./Schw. 20, Iris blassgelb, graublau mit gelbem Ring oder weissblau, 3—3,5 mm.

Nicht selten in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki, wo sie sich, fast immer paarweise, in den lichten Kronen aufhielt. Mageninhalt: kleine Käfer u. a. Insekten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Misehwald, April. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Moschi (Schillings).

Batis minor suahelica Neum. [»*Batis orientalis* (Heugl.)«] ist für das Gebiet durch Neumann (Kahe), Marwitz (Marangu) und Abbott (Taveta) nachgewiesen. (Vergl. Rchw., l. c., p. 481 und Neumann J. O. 1907 p. 353).

Batis molitor montana n. subsp.

Das Männchen ist dem der *puella* sehr ähnlich, aber grösser. Das breite schwarze Brustband besonders an den Seiten mit Dunkelbraun gemischt.

Lg. 130, Fl. 63, Schw. 49, Lauf 19,5, Iris gelbweiss, 3 mm.

Das Weibchen ist oben viel dunkler als das ♀ der *puella*, schwarzgrau statt aschgrau, auch der Nacken und Oberkopf dunkler, der letztere schiefergrau; der grosse weisslich graue Nackenfleck der *puella* ist hier kaum zu sehen.

Lg. 120, Fl. 60, Schw. 44, Lauf 18, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Während die Hauptform den Steppenwäldern des Gebietes angehört, wurde diese grössere und dunklere Form im Regenwald angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Nov.

Platysteira peltata Sund.

Rchw. II, 487. — Lg. 135, Fl. 65, Schw. 52, Fl./Schw. 33, Iris dunkel, 4 mm.

Vorliegendes ♂ aus Kibonoto hat nur wenig grünlichen, mehr blauen Metallglanz am Kopf und nähert sich dadurch der *P. jacksoni*.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, 15. Aug. — Ferner: Kiboscho, Marangu und Moschi (Neumann).

Platysteira cryptopleura Oberh. n. sp. Useri, Kahe (Abbott).

Trochocercus bivittatus Rchw.

Rchw. II, 499. — Beim alten Weibchen ist der ganze Oberkopf mit den langen Haubenfedern stark stahlblau glänzend, wie beim ♂, vielleicht etwas heller, stark gegen die sonst matte Färbung des Vogels abstechend; Nacken und Rücken blaugrau; Kehle und Vorderbrust etwas heller blaugrau, weiss gefleckt und gestrichelt, dichter gefleckt an der Kehle wie auch an den Hals- und Kopfseiten; Zügel und Kinn weiss; Unterkörper weiss, an den Seiten blaugrau verwaschen; Unterflügel- und Unterschwanzdecken weiss; Schwingen schwarzgrau, aussen schmal blaugrau gesäumt; die mittleren und grossen Flügeldecken mit weissem Endfleck resp. Endsaum, zwei schmale schräg gehende Flügelbinden bildend; Schwanzfedern von der Farbe der Schwingen, schwach blaugrau angehaucht.

Wie der westafrikanische *T. nigromitratus*, der in Kamerun im dichten Unterholz der Wälder lebt, hält sich auch dieser *Trochocercus* im Unterholz dichter Wälder auf und zeigt sich nicht gern auf offenem Terrain. In den überaus dichten Waldpartien mit fast undurchdringlichem, schattigem Unterholz, wie sie bei Kibonoto in der unteren Kulturzone als Rest der früheren, jetzt zum grossen Teil von den Wadschaggas weggehauenen Wälder erhalten geblieben sind, in dichten Gebüschen an den Seiten der Erosionstäler fand ich diesen Vogel bei einigen Gelegenheiten. Hier führt er ein zurückgezogenes Leben, ohne durch Gesang oder sonst die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, fliegt leise zwischen dem Laubwerk der niedrigen Bäume oder ruht unter den schattigen, dichten Partien derselben. Seine Stimme ist rauh und schwach.

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov., Mai. — Ferner: Kahe (Neumann), Taveta, östl Kilimandjaro 6,000 F. (Abbott), Moschi (Kittenberger).

Tchitrea perspicillata suahelica (Rchw.).

Rchw. II, 509. — Augenlid hellblau, Iris dunkelbraun, 3 mm, ♂ ad. Lg. 190, resp. 330, Fl. 85, Schw. 100, resp. 240, Fl./Schw. 60, Iris schwarzbraun, 4 mm.

Schien hauptsächlich in der Kulturzone vorzukommen, wo sie in den Plantanenpflanzungen, in erhalten gebliebenen Urwaldpartien, besonders wo diese dicht und schattenreich sind, ziemlich häufig war. Wird einzeln oder paarweise angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kiboscho, Febr., März, April, Mai, Nov. — Ferner: von Moschi, Merkersee (SCHILLINGS), Moschi, Kiboscho (NEUMANN), Aruscha (FISCHER), Taveta (JACKSON), Marangu (MARWITZ), Taveta, östl. Kilimandjaro (ABBOTT) bekannt.

Campephagidæ.

Coracina caecia pura (SHARPE).

Rchw. II, 515. — ♀. Lg. 230, Fl. 120, Schw. 110, Fl./Schw. 60, Iris nussbraun, 7 mm.

Nur einmal beobachtet, und zwar im Regenwald des Kilimandjaro, wo ein ♀ am 25. Sept. in einer dichten, hohen Baumkrone erlegt wurde. Mageninhalt: Käfer und Raupen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2,000 m. — Neu für das Gebiet.

Campephaga flava VIEILL.

Campephaga nigra VIEILL.; REICHENOW, Die Vögel Afrikas II, p.518.
» *flava* VIEILL.; OBERHOLSER, Proc. U.S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 921.

Lg. 200—220, Fl. 100—105, Schw. 90, Fl./Schw. 50—60, Iris braun bis rotbraun, 5—6 mm.

Vom unteren Regenwalde durch die Kulturzone und den Mischwald bis zur Obstgartensteppe wurde diese Art dann und wann beobachtet, wo sie gewöhnlich allein im Laubwerk umherhüpfte. Ein am 16. März erlegtes ♀ hatte ein völlig reifes Ei im Ovidukt; es war hell blaugrün mit braunen, am gröberen Ende zahlreicheren Flecken. — Lebt von Larven und Insekten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe—Regenwald, März, April, Mai, Nov. — *Meru:* Kulturzone, Dorf Meru, Jan. — Ferner: von Taveta (HUNTER), Kahe (NEUMANN), Taveta, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT) bekannt.

Campephaga hartlaubi (SALVAD.).

Rchw. II, 520. — Lg. 205, Fl. 103, Schw. 100, Fl./Schw. 60, Iris nussbraun, 5 mm.

Diese Art war bedeutend spärlicher als die vorhergehende, *flava*, und wurde nur ein paarmal beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Dez. — Auch von Aruscha durch FISCHER bekannt.

Laniidæ.

Enrocephalus rüppelli BP.

Rchw. II, 526. — Fl./Schw. 45—55, Iris dunkelbraun, 5—5,5 mm.

Unterwegs durch Usambara zeigte sich dieser Würger an mehreren Orten sehr häufig in offenem, mit zerstreuten Gebüschen und kleineren Bäumen, besonders Akazien, bewachsenem Terrain, wo er durch sein buntes weiss-braunes Kleid leicht die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Oft waren einige in der Nähe beisammen. Wenn

er jagend sich wieder auf einen dürren Zweig o. dgl. setzen will, senkt er sich bisweilen mit eigentümlich über dem Rücken etwas zusammengehaltenen Flügeln. Seine Stimme ist rauh.

Usambara: Same, Juni. — *Kilimandjaro*-Niederung: Kahe, Juni. — Ferner: *Useri* (Hunter), Kahe (Neumann), Taveta (Abbott).

Sigmodus retzii tricolor (G. R. Gr.).

Rchw. II, 535. — Lg. 220—225, Fl. 120—122, Schw. 87—90, Fl./Schw. 40—45, Iris rotgelb, bei jüngeren Vögeln gelbweiss, graugrün oder hell Terra, 6—7 mm. Füsse korallenrot oder chromgelb.

In hohen, den Fuggafluss begrenzenden Bäumen der unteren Kulturzone wurde dieser Vogel bisweilen beobachtet, sowie auch in dichten Urwaldpartien längs dem Sanyafluss. Hier zogen sie in kleineren Schwärmen in den Kronen umher von welchen, oft im Chorus, ihr klangvolles tjū-jŭ-jŭ, tjū-jŭ-jŭ, tjū-jŭ-jŭ ertönte, bisweilen mit einem raschen tjŭ-jŭ-uítt abweehselnd oder auch in tjo͡uŭ-, tjo͡u-ŭ-tí-tjo͡u übergehend.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald—Kulturzone, März, April, Aug., Sept. — Neu für das Gebiet.

Sigmodus retzii graculinus (Cab.) ist durch Neumann (Marangu) und Abbott (Kahe) für das Gebiet nachgewiesen.

Nilaus afer massaicus Neum.

Journ. Ornith. 1907, p. 363 — Lg. 145, Fl. 82, Schw. 53, Fl/Schw. 24, Iris schwarzbraun, 4 mm. Füsse blaugrau.

Dann und wann in den liehten Akazienwäldern am Ngare na nyuki beobachtet. Hier wurde er gewöhnlich allein gesehen, wie er leise in den Akazienkronen herumhüpfte.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Ferner vom Dschallasee (Neumann) und Useri (Abbott) bekannt.

Pomatorhynchus australis minor (Rchw.).

Rchw. II, 547. — Lg. 185, Fl. 76, Schw. 80, Fl./Schw. 55—60, Iris dunkel- oder graubraun, 5 mm.

Besonders im Mischwald und in der Obstgartensteppe war dieser Würger ziemlich häufig, wo er sich gern im dichten Gebüsch und in niedriegen Bäumen aufhielt. Während der Brutzeit steigt das ♂ in die Luft empor und lässt sich, laut singend fast wie ein *Anthus arboreus*, wieder in einem Baum nieder.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone-Mischwald-Obstgartensteppe. Aug., Nov. u. s. w. — Ferner: Marangu, östl. Kilimandjaro 4,000 F. (Abbott), Moschi (Schillings).

Pomatorhynchus senegalus armenus Oberh.

Proc. U. S. Nat. Mus. XXX (1906) p. 809 — Lg. 220—230, Fl. 88—90, Schw. 90—92, Fl./Schw. 70—80, Iris dunkelbraun, 5—6 mm.

Wie *minor* kommt aueh diese Art in der Obstgartensteppe und im Misehwalde vor, wenn auch vielleicht nicht völlig so gemein wie jener. Von einem Gebüseh zum anderen, oft nicht weit vom Boden, fliegend breitet er den Schwanz fächerartig aus,

wobei die breit weissen Federspitzen gegen den dunklen übrigen Teil des Schwanzes sich grell und hübsch abheben.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Mischwald-Obstgartensteppe, — Jan., März, April, Juli. — *Meru*-Niederung, Mischwald, Jan. — Ferner: Dschallasteppe (KRETSCHMER), Taveta (ABBOTT, HUNTER).

Nicator gularis FINSCH. HARTL.

Rchw. II, 555. — Lg. 235, Fl. 107, Schw. 113, Fl./Schw. 70, Iris dunkelbraun, 6 mm.

Wie der westafrikanische, in Kamerun häufige *N. chloris* hält sich auch diese Art in dichtem, dunklem Unterholze auf, war aber im Gebiete recht spärlich, indem er nur einmal beobachtet wurde, und zwar in den Urwaldpartien der unteren Kulturzone bei Fugga, wo ein ♂, das durch seine laute, wiederholte, schnalzende Stimme seinen Platz im dichten Blätterwerk verriet, erlegt wurde. Wie *chloris* frisst er gern Heuschrecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, April. Ferner: Kiboscho, Kahe (NEUMANN).

Chlorophoneus nigrifrons (RCHW.).

(Taf. 2, Fig. 3).

Rchw. II, 560. — Lg. 190—200, Fl. 85—89, Schw. 85—89, Fl./Schw. 55—65, Iris lackrot (ad.), rotbraun oder dunkelbraun (jun.), 4,5—5,5 mm.

Ich halte diese dem *Chlorophoneus abbotti* sehr nahestehende Art vom letzteren gut unterschieden. Das Rote erstreckt sich hier nur über den Kropf und gewöhnlich nach oben auch über die Kehle und ist schon bei jungen, unten mattgrün quergebänderten Vögeln deutlich zu sehen, geht aber nicht weiter am Unterkörper hinab. Das schwarze Zügelband geht bei *nigrifrons* bis zum Auge oder umsäumt dasselbe oben schmal, bei *abbotti* verläuft es ziemlich breit über dem Auge, das von Schwarz ganz umgeben wird; auch an den Halsseiten ist bei letzterer Art das Schwarze mehr ausgedehnt. Die Ohrgegend ist bei *nigrifrons* oft graulich, nicht so tief und rein schwarz wie bei *abbotti*.

Der bisher *unbekannte Jungvogel* (Taf. 2 Fig. 3) ist oben grün wie der alte, hier und da mit einer gelblich gesäumten Feder, Oberkopf und Nacken von derselben Farbe, aber etwas grau gemischt; unten viel heller, grüngelb, an den Weichen grüner, fein und dicht mattgrün quergebändert, an den Weichen und unteren Schwanzdecken undeutlicher; auch an der Kehle schwächer und feiner; Ohrgegend hell gestrichelt; Kropf deutlich rot angeflogen; kein schwarzes Stirn- und Zügelband; Flügeldecken und Armschwingen mit gelblicher Spitze, an den ersteren innen dunkel begrenzt; untere Flügeldecken hellgelb, etwas dunkelgrün gefleckt; Schwanzfedern oben grün, die Federn bis zur Spitze an der Innenfahne gelblich gesäumt, die äussersten an der Spitze auch am Aussenrande gelblich. Am 10. April erlegt.

Lebt in laubreichen Waldpartien, wo er in den dichten Kronen oder in den Gebüschen herumhüpft, sowohl in der unteren Kulturzone, wo solche Partien noch erhalten geblieben, wie in der oberen und im Regenwald. Er ist ziemlich häufig. Mageninhalt: Käfer (Cassiden), Phasmiden, Raupen.

Kilimandjaro: Kibonoto 1,100—2,500 m, April, Mai, Okt., Nov.; die Art ist auch von Marangu (MARWITZ) bekannt.

Chlorophoneus abbotti (Rich.).

Rchw. II, p. 560. — *Chlorophoneus miniatus* Mad., Ann. Mus. Nat. Hungr. II, 1904, p. 205.
Lg. 190—120, Fl. 87—96, Schw. 84—95, Fl./Schw. 50—70, Iris lackrot 6 mm.

Eine Reihe von elf vorliegenden Bälgen in verschiedenen Altersstufen zeigt, dass der vom Kilimandjaro neulich beschriebene *miniatus* nur als eine besonders schöne Ausfärbungsstufe des *abbotti* aufzufassen ist. Die Farbe der Unterseite geht von Hellgelb bis in tief Orangegelb über; die noch schöner ausgefärbten sind an Vorderhals und Brust stark mennigrot (*miniatus*) angeflogen mit durchleuchtender gelber Grundfarbe.

Ein jüngerer vorliegender Vogel (♀) ist unten im Ganzen mehr grünlich, das schwarze Stirnband ist mit Grau gemischt, und die Ohrgegend ist nicht schwarz, sondern grau wie der Oberkopf, dunkel schattiert. Schöne rotbrüstige Männchen (*miniatus*) im März, Okt.—Dez. erlegt.

Auch diese Art hält sich in laubreichen Waldpartien auf sowohl in der Kulturzone wie im Regenwald. Bisweilen habe ich von dichten Gebüschen, wo dieser Vogel dann gesehen wurde, äusserst schöne und klangvolle Töne gehört, die, wie ich glaube, von ihm herkamen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Regenwald, März, April, Nov., Dez. — Ferner: ö. Kilimandjaro 1,500 m (Abbott).

Chlorophoneus sulfureopectus suahelicus Neum.

Journ. Ornith. 1899, p. 395. — Lg. 180—185, Fl. 85—90, Schw. 90—97, Fl./Schw. 50—55, Iris rotbraun, 5,5—6 mm.

Im Mischwald und in der unteren Kulturzone wurde dieser schöne, bunte Vogel einigemal beobachtet, wo er sich noch in den äussersten kleinen Akazien am Rande der Steppe zeigte. Er versteckt sich oft überaus gut in den dichtesten Gebüschen, aus denen seine herrliche Stimme bisweilen erklingt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Sept., Nov., Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), Taveta (Hunter).

Laniarius funebris (Hartl.).

Rchw. II, 574. — Lg. 210—215, Fl. 85—90, Schw. 80—85, Fl./Schw. 60, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Wenn auch bisweilen, und zwar im Jan. und März, in der Kulturzone des Kilimandjaro beobachtet, gehört dieser Würger typisch mehr offenem, mit zerstreuten Bäumen und Gebüschen bewachsenem Terrain an, wie den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki, wo er häufig war und sofort durch den eigentümlichen Wechselgesang des Paares die Aufmerksamkeit erregte. Auf das knurrende hö-i-jö oder je-i-je des Weibchens antwortet sofort das Männchen mit einem lauten, raschen, frischen Doppelpfiff: tju-ipp, tju-ipp oder tjutt, wenn Doppelton zuerst niedriger, dann scharf höher abgeschlossen. Bisweilen lässt das ♀ ein knarrendes, gedämpftes »rrrh!» hören.

Mitte Dez. wurden Jungvögel mit dunkler Querbänderung an Bauch und Weichen erlegt. Mageninhalt meistens Käfer.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Jan., März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. Ferner: Useri (HUNTER), Moschi (SCHILLINGS), Kahe (NEUMANN), Aruscha (FISCHER), Taveta (ABBOTT).

Lanius sublacteus (CASS.) ist von FISCHER für Aruscha, von JOHNSTON und ABBOTT für den östl. Kilimandjaro 5,000 F. naehgewiesen.

Laniarius æthiopicus ambiguus MAD.

Laniarius ambiguus MAD., Ann. Mus. Nat. Hungar. II 1904, p. 205.

Laniarius æthiopicus ambiguus MAD., Reichenow, Die Vögel Afrikas III, p. 834.

Lg. 225, Fl. 100, Fl./Schw. 55—60, Iris dunkel- oder rotbraun, 5,5—6 mm.

Eine tägliche Erscheinung in diesen Gegenden, wo er durch seinen Wechselsang und seine überaus variierende Stimme mehr als alle anderen Vögel die Aufmerksamkeit auf sich zog. Über diesen Tonkünstler vergl. weiter die Einleitung, p. 25—29. Während der Troekenzeit im Jan. und Febr. hört man den Vogel weniger.

Kilimandjaro: Kibonoto, Busehsteppe-Regenwald. — *Meru:* Buschsteppe-Kulturzone. — Ferner: Marangu (NEUMANN), Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS, KITTENBERGER) und östl. Kilimandjaro 5,000 F. (HUNTER).

Dryoscopus cubla hamatus HARTL.

Rchw. II, 594. — Lg. 170—180, Fl. 80—85, Schw. 65—70, Fl./Schw, 35—45, Iris lackrot, 5 mm.

Mit Vorliebe hielt sieh dieser Würger in der unteren Kulturzone auf, besonders in den hier und da zwisehen den Ansiedelungen der Wadschaggas stehen gebliebenen Bäumen oder Gruppen von solehen. Hier hält er sieh in den höheren Kronen auf, aus denen man oft seine klangvolle, weithin tönende Stimme: tju, tju-tju- - hört, besonders wenn der Vogel mit geräusehvollem Flug naeh einem anderen Baum fliegt. Wurde aueh sowohl in der höheren Kulturzone, in 1,800 m Höhe, wie in dem an die Steppe grenzenden Misehwald gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Misehwald-Kulturzone, März, April, Sept., Nov. Ferner: Aruscha (FISCHER), Mosehi (NEUMANN, SCHILLINGS), Kilimandjaro 3,500 F. (JOHNSTON), Marangu (MARWITZ), Useri (HUNTER), Taveta (JACKSON, ABBOTT).

Dryoscopus affinis (G. R. GR.) und *D. pringlii* JACKS. sind für resp. Aruscha (FISCHER) und Kifinika (JACKSON) naehgewiesen.

Lanius collaris uropygialis RCHW.

Rchw. II, 609; III, 834. — Lg. 230—250, Fl. 95—98, Schw. 120—130, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 5,5—6 mm.

REICHENOW trennt l. e., Bd. 3. die ostafrikanisehe Form des *Lanius humeralis* unter dem Namen *uropygialis* von der nordöstlichen, für welehe der Name *humeralis* beibehalten wurde.

Eine im Misehwald, in der Obstgarten- und Akaziensteppe und ähnliehem offenem Terrain fast tägliehe Erseheinung, wo er sich am liebsten in kleinen, einzeln stehenden Akazien u. a. Bäumen aufhielt. Lebt von Hensehreeken, Forfieuliden, Käfern u. s. w. Jüngere Vögel im März, Juli, Dez. erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Steppe. Wurde auch an der oberen Grenze der Kulturzone, etwa 1,900 m, gesehen. — *Meru*-Steppe. — Ferner: Aruscha (Fischer), Moschi (Schillings), östl. Kilimandjaro 4—7,000 F. (Johnston), Marangu (Marwitz).

Lanius cabanisi Hart.

Nov. Zool. XIII, (1906), p. 404. — *Lanius caudatus* Cab., Rchw. II, 613. — Lg. 285—300, Fl. 110—115, Schw. 155—160, Fl./Schw. 115—120, Iris dunkelbraun bis rotbraun, 6—7 mm.

Kommt im Gebiete nicht selten vor und wurde bei mehreren Gelegenheiten in der Niederung der Berge beobachtet, einzeln oder einige zusammen. Offenes mit zerstreuten niedrigeren Bäumen und Gebüschen bewaehsenes Terrain war der beliebte Aufenthaltsort dieser Vögel; dureh ihre sehwarz-weisse Tracht waren sie dort schon von weither siehtbar, wo sie gern im Wipfel eines Gebüsches oder Baumes tronten.

Usambara, Juni.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Gangasumpf, Baum-Busehsteppe, März, April. — *Meru*-Niederung, Jan., Dez. — Ferner: östl. Kilimandjaro 3,000 F. (Johnston), Useri (Hunter), Aruseha (Fischer), Taveta, Dschallasee (Abbott).

Lanius dorsalis Cab.

Rchw. II, 614. — Lg. 210, Fl. 105, Schw. 97, Fl./Schw. 65, Iris dunkelbraun, 5,5—6 mm.

Ein am 20. Juni erlegter Jungvogel hat von der neuen Tracht schon einige graue Rüekenfedern und etwas Schwarz am unteren Teil des Halses vor dem Flügelbug bekommen. Sonst reines Jugendkleid.

In Usambara an mehreren Orten ziemlich oft gesehen, wurde diese Art im Kilimandjaro-Meru-Gebiete nur zweimal beobachtet, und zwar auf offener, mit zerstreuten Akazien und Gebüschen bewachsener Steppe. Auf einem dürren Zweige sass der schöne Vogel, in seinem hellgrauen, sehwarzen und weissen Kleid leuchtend, ruhig in aufrechter Haltung, den Kopf hin und her wendend, um sich dann hinabzuwerfen und am Boden hinstreichend schiesslich auf einen dürren Zweig oder anderen freien Platz hinaufzufliegen. Die Stimme ist ein dann und wann wiederholtes tjöt-tjöt-.

Usambara: Mkomasi, Juni.

Meru: Massaisteppe, Ngare na nyuki, März, Juli. — Neu für das Gebiet.

Lanius minor Gm.

Rchw. II, 616. — Lg. 200, Fl. 120, Schw. 95 mm, Iris dunkelbraun.

Nur einmal im Gebiete von mir beobachtet, wo ein ♀ am 6. April auf der mit vereinzelten Gebüschen versehenen Grassteppe zwischen dem Kilimandjaro und Meru erlegt wurde.

Kilimandjaro-Niederung, Ngare nairobi. — Auch von Moschi (Schillings) bekannt.

Lanius collurio L.

Rchw. II, 622. — Als Wintergast wurde unser Neuntöter von Nov.—April nicht selten beobachtet, sowohl auf der Steppe und im Misehwalde wie in der unteren Kulturzone, immer in einzelnen Exemplaren.

Kilimandjaro: Kibonoto, April; Ngare nairobi, März. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Nov., Dez. — Ferner: Marangu (Abbott) und Moschi (Schillings).

Lanius isabellinus Hempr. Ehr.

Rchw. II, 624. — Lg. 180, Fl. 90, Schw. 85, Fl./Schw. 45—48, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Auf der sonnendurchglühten, dürren Akaziensteppe am Ngare na nyuki wurde diese helle Art im Jan. zweimal erlegt. Hier hielten sie sich einzeln in den dornigen Gebüschen auf und waren wenig scheu.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Östl. Kilimandjaro (Abbott).

Folgende Laniiden sind ferner für das Gebiet nachgewiesen worden: *Prionops talacoma* A. Sm., Taveta (Hunter), Moschi (Schillings). — *P. melanoptera intermedia* Sharpe, Taveta (Hunter). — *P. vinaceigularis* Richm., östl. Kilimandjaro (Abbott). — *Urolestes æquatorialis* Rchw., Aruscha (Fischer).

Corvidæ.

Corvus albus P. L. S. Müll.

Kleinschm. Journ. f. Orn. 1906 p. 90.

C. scapulatus Daud., Rchw. II, 634. — Lg. 480—490, Fl. 310—360, Schw. 170—200, Fl./Schw. 10—12, Iris dunkel, 8 mm.

Den Schildraben, der an der Küste bei Tanga und zwar besonders am Meeresufer eine tägliche Erscheinung war, habe ich im Kilimandjaro-Meru-Gebiete nicht oft gesehen, obgleich er bei einigen Gelegenheiten dort angetroffen wurde. So wurden mehrere Exemplare an einer Viehboma nicht weit vom Dorf Meru und einige in der Kulturzone bei Useri an der Ostseite des Kilimandjaro beobachtet.

Usambara: Tanga, Juni.

Kilimandjaro: Useri, Mai. *Meru*-Niederung, Dez. — Ferner: östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Johnston, Abbott).

Corvultur albicollis (Lath.).

Rchw. II, 640. — Lg. 530, Fl. 400, Schw. 190, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun, 8 mm.

An der Küste habe ich den Geierraben nicht beobachtet, und erst bei Tanda wurde er während des Marsches durch Usambara nach dem Kilimandjaro gesehen und zwar im dortigen Negerdorf, wo einige auf den Hütten sassen oder auf dem Boden umherspazierten. Ohne Furcht vor den Eingeborenen, zeigten sie sich uns gegenüber behutsam und nach einigen Schüssen sehr vorsichtig. Im Kilimandjaro-Meru-Gebiet war dieser Rabe ziemlich häufig, wo er sich von der Steppe an bis hinauf in die höchsten Teile der Berge zeigte; so wurde er am Kilimandjaro über den Gletschern der Eiskuppe schwebend gesehen. Kommt das Jahr hindurch vor.

Usambara: Moëmbe, Lempeni (Limbeni), Tanda.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kiboscho, Steppe—Eiskuppe. *Meru:* Steppe—Gipfel. — Ferner: Aruscha (Fischer), Marangu, Kahe (Abbott), Kilimandjaro (Jackson, Hunter, Johnston).

Dicruridæ.

Dicrurus adsimilis divaricatus (Licht.).

Oberholser, Proc. U. St. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 918. — *D. afer* (A. Licht.), Rchw. II, 646. — Lg. 240, Fl. 130. Schw. 120, Fl./Schw. 55, Iris dunkelbraun oder rötlich, 5 mm.

Wenn auch nicht häufig, war diese Art an mehreren Stellen in der Obstgartensteppe, wo sie sich mit Vorliebe aufhielt, ziemlich gemein. Hier hielt sie sich allein oder paarweise in dünnblätterigen Kronen auf, oft ruhig auf einem Zweig sitzend, von welchem sie auffliegend ihre Beute ergriff. Auch in den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki gesehen. Mageninhalt: Heuschrecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone-Baumsteppe, Nov., Dez. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Moschi (Schillings), östl. Kilimandjaro (Abbott), Aruscha (Fischer).

Oriolidæ.

Oriolus notatus Ptrs.

Rchw. II, 656. — Lg. 220, Fl. 136, Schw. 78, Fl./Schw. 28, Iris lackrot, 7 mm.

Viel seltener im Gebiete als *O. rolleti*, wurde dieser schöne Vogel nur einmal dort gesehen und zwar in einer hohen Krone in der Pflanzung am Fuggafluss, wo gleichzeitig auch *Sigmodus* recht häufig auftrat.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, Sept. — Ferner: Taveta (Abbott, Hunter), Kilimandjaro 2,500 F. (Johnston).

Oriolus oriolus (L.) ist vom östl. Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Oriolus larvatus rolleti Salvad.

Rchw. II, 659. — Lg. 205—240, Fl. 130, Schw. 85, Fl./Schw. 21—35, Iris lackrot, 6 mm.

In offenem Mischwald und in der Obstgartensteppe, besonders wo hier und da hohe Bäume standen, in deren Kronen er sich mit Vorliebe aufhielt, hörte man nicht selten die zweitönige, gedämpfte Stimme dieses Vogels, der zweite Ton schwach markiert, verklingend. Bisweilen ist die Stimme drei-viertönig wie: tjó-lŏă-ō, oder auch ein: o-a-hó, der zweite Ton niedriger; die Töne sind voll, gedämpft, bisweilen fast zu einem Bellen zusammenfliessend. Einzeln oder paarweise, selten mehrere nahe beisammen. Gegen Ende April hatte ein ♀ grosse Ovarien.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Obstgartensteppe, April, Sept. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha (Fischer), Taveta (Abbott), Moschi (Schillings, Kittenberger).

Sturnidæ.

Buphagus erythrorhynchus (Stanl.).

Rchw. II, 667. — Lg. 220, Fl. 118, Schw. 96, Fl./Schw. 52—55, Iris zinnoberrot, 4—5 mm.

Obgleich ich lange überall nach Madenhackern suchte, gelang es mir erst kurz vor der Rückreise, diese Vögel im Gebiete zu sehen und zwar an der Viehboma beim

Kwarefluss in der Kibonoto-Niederung. Hier hielten sie sich zwischen dem Vieh auf oder sassen auf den hohen Pfählen, welche den Bomahof umgaben. In der Nähe der Berge scheinen sie selten zu sein, wenn sie auch dort vielleicht zufällig vorkommen.

Kilimandjaro-Niederung, am Kware-Flusse, 15. April. — Durch FISCHER von Sigirari bekannt.

Buphagus africanus L. soll von ABBOTT in Useri angetroffen worden.

Creatophora carunculata (GM.).

Perissornis carunculatus (GM.); REICHENOW, Die Vögel Afrikas II, p. 670.

Creatophora carunculata (GM.); REICHENOW, o. c. III, p. 836.

Lg. 200—220, Fl. 115—123, Schw. 65—70, Iris dunkel, 5 mm.

In den lichten Akaziensteppen am Ngare na nyuki zogen bisweilen Schwärme von diesen Vögeln umher, in ihrem Auftreten an unsere Staare erinnernd. Ende März hatte ein ♀ grosse Eier im Ovarium. Alle erlegten waren Weibchen oder Jungvögel.

Mera-Niederung. — Ferner vom Djipesee (JACKSON) bekannt.

Spreo superbus (RÜPP.).

Rchw. II, 674. — Lg. 210—220, Fl./Schw. 30, Iris chromgelb, bei jüngeren Vögeln dunkelbraun, 5 mm.

Auf der Akaziensteppe am Ngare na nyuki war dieser prachtvolle Vogel ziemlich häufig und wurde auch an mehreren Stellen unterwegs durch Usambara beobachtet. Unruhig fliegt er hier, oft zu kleineren oder grösseren Schwärmen vereinigt, von Baum zu Baum, lässt sich auf dem hier oft von den Feuern der Massais schwarzgebrannten Boden nieder, wo er wie unsere Staare umherspaziert, um wieder in die kleinen Akazien hinaufzufliegen. Bisweilen, z. B. in der Nähe der Kraale, ziemlich zutraulich, ist er oft unruhig und fliegt dann schon, ehe man in Schussweite herankommt, weiter fort.

Usambara: Tanda, Juni.

Meru-Steppe, Okt. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mischwald, Mai. — Ferner: östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Spreo hildebrandti (CAB.).

Rchw. II, 676. — Lg. 215, Fl. 110, Schw. 75, Fl./Schw. 35, Iris rotgelb, 6 mm.

Unter den am Ngare na nyuki erlegten Glanzstaaren befindet sich auch ein Exemplar dieser ausserordentlich schönen Art.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Aug. — Durch HILDEBRANDT von Taveta bekannt.

Spreo femoralis (RICHM.) ist für das Gebiet durch HUNTER und ABBOTT (östl. Kilimandjaro, 6,000 F.) nachgewiesen.

Cinnyricinclus leucogaster verreauxi ([BOC.] FINSCH, HARTL.).

Rchw. II, 680. — Lg. 170—185, Fl. 105—120, Schw. 58—60, Fl./Schw. 25—35, Iris blassgelb, bei Jungvögeln dunkelbraun, 5—6 mm.

Mit besonderer Vorliebe hält sich dieser prachtvolle Vogel in der lichten Obstgartensteppe auf, wo er in der Kibonoto-Niederung und in der Nähe des Gangasumpfes im Nov. mehrmals beobachtet wurde, immer in kleineren Gesellschaften. Wurde auch

in der oberen Kulturzone in einer Höhe von 1,900 m erlegt. Mitte Dez. wurden in Prachtkleid befindliche Vögel beobachtet; Mitte April waren sie in Übergangskleid mit eingemischten grauen Federn. Mageninhalt: Papilionaceensamen und Ameisen.

Kilimandjaro: Kibonoto: Obstgartensteppe—Kulturzone, April, Mai, Juli, Okt., Nov., Dez. — Ferner: Moschi (Schillings).

Amydrus (Pyrrhocheira) walleri Shell.

Rchw. II, 697. — Lg. 240—265, Fl. 130—138, Schw. 95—100, Fl./Schw. 53—55, Iris fast schwarz, 5—6 mm.

In den hohen Kronen der unteren Teile des Regenwaldes sowie auch in der Kulturzone in einer Höhe von 1,800 m habe ich diese Art ein paarmal gesehen, im Regenwalde wohl 6—8 Stück. Sie leben von Beeren, wovon die Magen erlegter Vögel voll waren.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Regenwald, April, Sept. — Ferner: Kiboscho (Neumann), östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Amydrus morio rüppelli Verr.

Rchw. II, 699. — Lg. 335, Fl. 160, Schw. 170, Fl./Schw. 100, Iris schwarzbraun, 7 mm.

In der Kibonoto-Niederung am Kwarefluss, wo ein Paar sich an einem alten Termitenhügel aufhielt, einmal erlegt; sonst nicht beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Mai. — Von Johnston und Abbott am östl. Kilimandjaro 5—7,000 F. gefunden.

Folgende Sturniden sind ferner für das Gebiet nachgewiesen worden: *Stilbopsar stuhlmanni* Rchw., westl. Kilimandjaro (Schillings), Taveta (Abbott). — *Stilbopsar kenricki* (Shell.), Kilimandjaro (Kittenberger). — *Cosmopsarus regius* Rchw., östl. Kilimandjaro (Abbott).

Ploceidæ.

Ploceinæ.

Dinemellia dinemelli ([Horsf.] Rüpp.).

Rchw. III, 7. — ♂ Lg. 215, Fl. 115, Schw. 75, Fl./Schw. 45, Iris fast schwarz, 5 mm.

Einige Male wurde dieser bunte Vogel unterwegs durch *Usambara* beobachtet und in offenem, mit zerstreuten Gebüschen und Bäumen bewachsenem Terrain am Mkomasifluss im Juni erlegt.

Im Gebiete von Useri (Hunter, Abbott) und dem östl. Kilimandjaro (Abbott) bekannt.

Anaplectes melanotis (Lafr.).

Rchw. III, 26. — Lg. 150, Fl, 85, Schw. 52, Fl./Schw. 25, Iris braun, 4 mm.

In der Obstgartensteppe der Kibonoto-Niederung ein paarmal beobachtet, scheint dieser Vogel im Gebiete ziemlich spärlich zu sein.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mai. Dez. — Ferner: Moschi (Neumann).

Ploceus reichenowi (FSCHR.).

Rchw. III, 38. — Lg. 160—170, Fl. 78—80, Schw. 55—60, Fl./Schw. 35, Iris weissgelb, 4 mm.

Ein am 17. März an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru erlegter *Jungvogel* hat, wie SHARPE (conf. RCHW. l. c.) erwähnt, den Oberkörper olivengelb, schwarzgestrichelt, indem die schwarzbraunen Federn gelblich umsäumt sind; ein heller Augenbrauen- und Schläfenstreif ist aber hier, ebensowenig wie beim alten Vogel, nicht vorhanden. Die gelbe Unterseite — weniger der Bauch — etwas braungelblich angeflogen. Mageninhalt: Samen und Kies.

Ein in der Kulturzone und im angrenzenden Mischwalde nicht seltener Vogel, wo er dann und wann angetroffen wurde. Hier hielt er sich mit Vorliebe in den Ansiedelungen der Wadschaggas auf, wurde aber nie in grösseren Schwärmen gesehen, immer einzeln, paarweise oder einige zusammen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, März, April, Juli, Nov. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha, Sigirari (FISCHER), ö. Kilimandjaro 5—6,000 F. (JOHNSTON, ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS), Marangu (MARWITZ), Kilema (KRETSCHMER).

Ploceus melanoxanthus (CAB.).

Rchw. III, 43. — Lg. 155, Fl. 80, Schw. 55, Fl./Schw. 40, Iris braunrot, 4 mm.

Anfangs Dez. wurde ein Nest dieses schönen, im Gebiete sonst nicht beobachteten Webers auf der mit zerstreuten Akazien bewachsenen Steppe am Ngare na nyuki gefunden, wo es in einer Akazie etwa drei Meter über dem Boden hing. Es waren einige zusammen, von denen jedoch nur eines augenblicklich bewohnt war. Das Nest ist retortenförmig, ganz aus feinen Bastfasern zusammengesetzt; der Beutel ist 14 cm hoch, das Rohr etwa 8 cm breit. Es enthielt ein einziges weisses, ovales, ziemlich mattes, spärlich rötlich braun oder blass rötlich-violett gefleckte und punktiertes Ei in einer Grösse von 21×15 mm. Die Flecken stehen etwas dichter am gröberen Ende.

Meru-Niederung: Akaziensteppe am Ngare na nyuki, 2. Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER).

Ploceus ocularius suahelicus NEUM.

NEUMANN, Journ. f. Ornith., 1905, p. 339; HARTERT, Nov. Zool. XIV, 1907, p. 496.
Lg. 150—165, Fl. 70—80, Schw. 56—62, Fl./Schw. 35—40, Iris blass- oder weissgelb, 4 mm.

Nach NEUMANN ist die Kilimandjaro-Form mit seiner Subsp. *suahelicus* l. c. identisch.

Wurde in der Kulturzone und im Mischwald dann und wann beobachtet, gewöhnlich paarweise oder einzeln, nie in Schwärmen. Sein retortenförmiges, aus zarten Bastfasern gewebtes Nest wurde im Erosionstal am Ufer des Fuggaflusses beobachtet, wo es zwischen dem dichten Blätterwerk etwa sechs m über dem Boden hing. Auch am 17. März beim Neste gefunden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Jan., April, Juli, Sept., Nov. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro 2,300—6,000 F. (JOHNSTON), Taveta, Marangu, östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS).

Ploceus nigriceps (Lay.).

Rchw. III, 62. — Lg. 160, Fl. 85, Schw. 55, Iris orangerot.

Wurde in kleineren Scharen an einem grösseren Teich nicht weit von Tanga beobachtet, wo er sich in den am Ufer oder drinnen im Wasser stehenden Akazien u. a. Bäumen, im Schilfgras u. s. w. aufhielt. Vermutlich war es diese Art, die ihre Nester in den höheren Akazien auf der Steppe am Ngare na nyuki hatte.

Usambara: Tanga, Juni. Im Gebiete am Djipesee, bei Moschi (Schillings) und Taveta (Abbott) angetroffen.

Ploceus spekei (Heugl.).

Rchw. III, 65. — Lg. 160, Fl. 82—85, Schw. 52—54, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb oder (♀) weissgelb, 4 mm.

Bei Kibonoto in der Kulturzone beobachtet. Die erlegten Vögel hatten im Magen weissen, weichen Mais.

Kilimandjaro: Kibonoto, Juli, Aug. — Ferner: Merkersee (Schillings).

Ploceus aureoflavus A. Sm.

Rchw. III, 91. — Lg. 155, Fl. 74, Schw. 47, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb, 3,5 mm.

In einigen am Rande eines Baches stehenden, niedrigen Akazien, nur etwa 1—2 m über der Oberfläche, wurden in den nächsten Umgebungen von Tanga mehrere vereinzelt hängende Nester dieses Webers im Juli gefunden. Sie enthielten keine Eier. Freilich konnte man auch hier und da ein Nest über der Erde hängen sehen, die meisten waren aber, um mehr geschützt zu sein, an den über das Wasser hinausragenden Teilen der Zweige gebaut. Wenn diese Art, die hier ziemlich häufig zu sein schien, vielleicht oft Kokospalmen — welche, nicht weit vom genannten Platz gepflanzt, ganze kleine Wälder bildeten — wie Fischer (l. c.) sagt, für ihre Nester vorzieht, so scheint doch sein Ausdruck: »Der Vogel nistet stets auf Kokospalmen und scheint geradezu mit dem Verschwinden dieser Bäume aufzuhören» einiger Modifikation zu bedürfen. Das Nest ist fast kugelförmig, vorn abgeplattet, 11 cm hoch und 9 cm breit, ganz aus Grashalmen gebaut, von denen diejenigen, welche die Wände innen bekleiden, viel breiter als die anderen sind; der Eingang ist halbkreisförmig, oben gebogen, unten gerade, 5.5× 3,5 cm.

Usambara: Tanga, Juni.

Ploceus aureoflavus castaneiceps (Sharpe).

Hyphantornis castaneiceps Sharpe, Cat. Brit. Mus. XIII, 1890, p. 448. — *Ploceus schillingsi* Rchw. Orn. Mon. 1902, p. 158. — Vergl. Hartert, Nov. Zool., 1907, p. 499.

♂ Lg. 155—165. Fl. 80, Schw. 57, Fl./Schw. 35—40, Iris dunkelbraun — nicht weiss! — 4 mm.

Prof. Neumann hat mir freundlich mitgeteilt, dass er den Typus von *castaneiceps* im Brit. Mus. verglichen und *schillingsi* mit ihm identisch gefunden.

Das Weibchen dieser Art ist oben bräunlich, gelbgrün verwaschen, Rücken mit olivenbräunlichen Mittelflecken, Kopf, Nacken, Hinterrücken und Bürzel ohne Flecke; Augenbrauenstrich, Kehle, Wangen, Seiten des Halses und die ganze Unterseite hellgelb bis blassgelb, an den Seiten etwas ins Graubräunliche spielend, ohne Flecke;

Schwingen und Flügeldecken olivenbraun mit breiten grünlich gelben Säumen, die der ersteren etwas reiner gelb; die erste Schwinge fast ganz einfarbig olivenbraun, die zweite von unten bis etwas über die Mitte, die folgenden allmählich nach aussen weiter am Innenrand breit hellgelb gesäumt; am vorderen Augenrande ein kleiner, aber deutlicher dunkler Fleck; Schwanzfedern helloliv bräunlich, etwas grüngelblich angehaucht, mit schmalen, hell grüngelben Innensäumen und breiteren gelbgrünen Aussensäumen; unten der Schwanz etwas mehr gelblich angehaucht als oben; Schäfte gelblich weiss; Oberschnabel dunkel hornfarben, Unterschnabel blass horngelblich; Beine hell hornbraun.

Lg. 145, Fl. 73, Schw. 54, Fl./Schw. 32, Schw. 15, Lauf 22, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Wo Bäche, Flüsse und Sümpfe mit hohem, breitblätterigem Schilfgras bewachsen sind, wie am Lima, an einem in den Sanya mündenden Bach, am Kwareflusse, u. s. w., trifft man in der Kilimandjaro-Niederung diesen Weber recht allgemein, wenigstens zu gewissen Jahreszeiten, und hier sieht man auch seine an den Schilfhalmen befestigten, zerstreut hängenden Nester. Durch ihre goldgelbe, leuchtende Farbe aus weiter Entfernung schon sichtbar, ziehen die Vögel von verschiedenen Richtungen nach den Brutplätzen hin, lebhaft und beweglich hüpfen sie zwischen den Schilfhalmen umher, verschwinden in den Nestern, um sich bald wieder zu zeigen. Sind Bäume in der Nähe, so fahren sie beunruhigt in diese hinauf, um dann allmählich wieder in das Schilf herunterzufliegen.

Die Nester, die Anfangs Dezember Eier enthielten, sind ziemlich kugelförmig und oben an der Seite mit einem etwa 35 mm grossen Schlupfloch versehen, über dem ein sehr kurzes Dach sich vorwölbt; es ist aus schmäleren oder etwas breiteren Streifen von Schilfhalmen zusammengesetzt, dicht und stark. Die Eier sind olivengrünlich mit feinen und schwachen, etwas dunkleren Flecken, oval, an beiden Enden ein wenig verengt und messen 23 × 16 mm (26. Nov. 05).

Kilimandjaro-Niederung, am Lima-, Sanya- und Kware-Flusse. — Ferner im Gebiete vom Djipesee, von Taveta und Useri (Abbott, Hunter) bekannt.

Amblyospiza unicolor (Fschr. Rchw.).

(Taf. 5).

Rchw. III, 99. — Lg. 170—190, El. 95, Schw. 70, Fl. Schw. 45—55, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Wurde am Kilimandjaro hier und da von der Buschsteppe und dem Mischwald an bis hinauf zu den oberen Teilen der Kulturzone angetroffen. Obgleich sie ihr Nest in den Schilfsümpfen unterhalb des Berges baute und sich während der Brutzeit dort am meisten aufhielt, sah man sie während anderer Zeiten im Walde und bei den Ansiedelungen in der Kulturzone. Hier bewegte sie sich in den Kronen höherer oder niedrigerer Bäume oder sass träge im Laubwerk, allein oder einige in der Nähe von einander.

Ein Nest mit halberwachsenen Jungen wurde am 1. Mai in den Schilfsümpfen am Lima, in der Kibonoto-Niederung, gefunden. — Zwei im Nov. und Dez. erlegte Männchen haben die Federn der Oberseite rostbräunlich, die der Unterseite von der Brust an weisslich gesäumt; das eine entbehrt den weissen Stirnfleck. Ein am 9. Nov. in der Kulturzone, in etwa 1.300 m Höhe, erlegter *Jungvogel* ist oben graubraun, schwach gelbgrün verwaschen, die Federn des Oberkopfes mit schwarzer Schaftpartie; die Seiten des Kopfes und die Kehle schwarzbraun, die Wangen mit einem ziemlich grossen, weissen, hier

und da dunkleren Fleck, wogegen die Stirn nur an den Nasenlöchern mit einzelnen kleinen, weissen Federn versehen ist. Brust dunkel graubraun, ungefleckt, etwas heller als der Rücken; die Unterseite im übrigen hell, deutlich rostgelb verwaschen mit dunkel gestreiften Seiten; Schwingen an der Aussenfahne breit gelbgrün gesäumt, die grösseren Armdecken am Aussensaume mit einem weissen, oft etwas grünlichen Endfleck; auch die sonst einfarbigen schwarzbraunen Schwanzfedern, am Aussensaume breit, obgleich nicht besonders stark gelbgrün.

Auffallend sind die verschiedenen Formen von Nestern (Taf. 5), die dieser Weber baut. Diejenigen, in welchen er brütet, sind viel dichter gebaut und ganz geschlossen, ausgenommen vorn in der Mitte, wo ein ganz kleines Loch, nicht grösser, als dass der Vogel gerade durchkriechen kann, sich befindet. Sonst bewohnt er ein viel dünner gebautes Nest, das oben an der Seite ganz offen ist. Die Nester sind aus feinen Streifen von Schilfgras zusammengesetzt und hängen zwischen den Schilfhalmen. Das Brutnest ist 14 cm breit und 19 cm hoch, das kreisrunde Schlupfloch 3,3 cm im Durchmesser, das andere resp. 12, 18 und 8 cm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone: Nov., Dez., Mai. — Ferner: Aruscha (Fischer), Moschi (Schillings), Taveta (Abbott) und der östl. Kilimandjaro (Jackson).

Spermestinæ.

Quelea sanguinirostris æthiopica (Sund.).

Rchw. III, 109. — Lg. 120—125, Fl. 74—78, Schw. 40—46, Fl./Schw. 24—25, Iris dunkelbraun oder rotbraun, 3,5 mm.

In den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki war diese Art im Januar sehr gemein und hielt sich in grossen Schwärmen in den zerstreut stehenden Akazien auf, von denen die Vögel auf den Boden herunterflogen, um im Grase nach Samen zu suchen.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto, März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., zahlr. — Ferner im Gebiete von Taveta (Abbott), Kirarágua (Schillings) und dem östl. Kilimandjaro (Abbott) bekannt.

Pyromelana flammiceps (Sw.).

Rchw. III, 118. — Lg. 135—150, Fl. 75—80, Schw. 45—50, Fl./Schw. 25, Iris schwarzbraun, 3,5—4 mm.

Einer der häufigsten Vögel in der Umgebung von Tanga, wurde dieser Prachtvogel auch bei Mombo gesehen. Nest mit Eiern am 4. Juni gefunden.

Usambara: Tanga, Mombo. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiete bei Aruscha (Fischer), Taveta und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott) angetroffen.

Pyromelana nigroventris (Cass.).

Rchw. III, 125. — Lg. 100, Fl. 58, Schw. 30, Fl./Schw. 17, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Auch diese *Pyromelana*-Art schien bei Tanga gemein zu sein, wenn auch nicht im selben Grade wie *flammiceps*, und wurde zusammen mit dieser in hohem Grase angetroffen, wo die Vögel hier und da oben auf den Halmen tronten.

Usambara: Tanga, Mombo, Juni.

Euplectes capensis xanthomelas Rüpp.

Rchw. III, 128. — Lg. 150, Fl. 75, Schw. 55, Fl./Schw. 3,5, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Die niederen Teile der Kulturzone, besonders die offenen Ansiedelungen der Wadschaggas, und noch mehr der unterhalb derselben liegende offene Mischwald und die Buschsteppe mit ihren zerstreuten Gebüschen bildeten die beliebtesten Aufenthaltsplätze dieser Art, wo man sie auch regelmässig antraf; sie war einer der charakteristischsten Vögel dieser Gegenden. Gewöhnlich trifft man sie allein oder einige zusammen (grosse Schwärme habe ich dagegen nie gesehen) besonders in den zerstreuten Büschen des Mischwaldes und in den niedrigen Gebüschen an der Grenze gegen die Grassteppe. Es ist selbstverständlich besonders das Männchen mit seiner in die Augen fallenden Tracht, das die Aufmerksamkeit auf sich zieht, wenn es in der Spitze eines Busches thront oder in raschem, aber ziemlich niedrigem Flug sich nach einem anderen Ort begiebt, wobei besonders die goldgelbe Rückenpartie schön hervorleuchtet. Im dichten Walde sieht man diese Vögel nie. Während der Brutzeit verändert das Männchen seinen Charakter, der sonst ziemlich scheue und unruhige Vogel fliegt jetzt gemächlich, statt wie vorher gewöhnlich in die unteren Teile der Gebüsche zu verschwinden, lässt er sich jetzt auf freien Zweigen, im Wipfel der Gebüsche und auf steifen Halmen nieder, aus weiter Ferne schon an seiner samtschwarzen und goldgelben Farbe erkennbar; immer allein, sitzt er ruhig und selbstbewust, gemächlich hin und her schauend, bisweilen mit etwas flatternden Flügeln, sich an einen anderen Platz begebend. Das Gefieder ist während dieser Zeit oft gesträubt, wodurch der Vogel grösser erscheint.

Ein am 9. Dez. erlegtes Männchen trug gerade das Übergangskleid. Die Unterseite bräunlichweiss, dunkelbraun gestrichelt, nur Kehle, ein Stück längs der Mitte der Brust, ein Fleck an den Seiten unten, Schenkel, Schwanz und die unteren Schwanzdecken samtschwarz; Kopf im übrigen gemischt aus dem alten ammerfarbigen und dem neuen schwarzen Kleid, Rücken noch in Winterkleid, auf fahlbraunem Grunde breit schwarzbraun gestrichelt. Bürzel und grosser Schulterfleck goldgelb. Ein anderes fast gleichzeitig erlegtes Exemplar hat bereits das volle Prachtkleid angelegt mit Ausnahme der Flügel und der Schulterfedern. Anfang Mai in vollem Prachtkleid. Mitte Dezember waren sie mit dem Nestbauen beschäftigt. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Samen, Larven, Pentatomiden, Heteromeren u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto—Useri, alle Jahrezeiten, Grassteppe-Kulturzone; gemein. — *Meru:* von der Steppe bis zu den oberen Teilen der Kulturzone. — Ferner: Taveta, Moschi (Jackson, Hunter), Moschi (Schillings, Neumann), Aruscha (Fischer), östl. Kilimandjaro 3,000 F. (Abbott).

Urobrachya axillaris zanzibarica Shell.

Shelly, Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 586. — *Urobrachya phœnicea* (Heugl.) ex. p. Rchw. III. 128.
Lg. 148—155, Fl. 85—87, Schw. 50—55, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkel, 4 mm.

Am 9. Sept. wurde ein Schwarm dieser Vögel in der Nähe der Natronseen gesehen, wo sie in ihrem braun ammerfarbigen Kleid mit beim ♂ im Fluge prachtvoll hervortretendem orangerotem grossem Flügelfleck über das Gras hinzogen, um bald auf einem kleinen Hügel — einem überwachsenen Termitenhügel — sich in den dort stehenden

Gebüschen niederzulassen, während einige auf dem Boden ringsherum im Grase dem Blick entschwanden. Die breiten Flügel geben den Vögeln einen charakteristischen, fast wankenden Flug. Vom Hügel zog der Schwarm an das Wasser herunter, um in das Gras hier an der Seite wieder einzufallen. Erheben sich einige, so folgen bald die übrigen nach, ohne dass der Schwarm gleichzeitig, wie auf ein Zeichen, aufbricht.

Männchen in Prachtkleid wurden Ende März auf sumpfigen, vom Regen teilweise überschwemmten Graswiesen am Ngare nairobi gesehen, wo sie durch ihre schwarze und rote Farbe schon von weither sichtbar waren, wie sie hier und da auf den Halmen sassen. Auch zu dieser Zeit hielten sie sich in kleineren Schwärmen zusammen.

Die echte *phœnicea* HEUGL. ist nach NEUMANN viel kleinschnäbeliger und kommt nur vom Ost-Zudan (Weissen Nil) bis zum Victoria Nyansa (Uganda) vor.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Ngare nairobi, März, Aug., Sept. — Neu für das Gebiet.

Colinspasser laticauda (LCHT.).

Rchw. III, 136. — ♂ ad Lg. 235—256, Fl. 75—80, Schw. — 170, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Auf der umgebenden Baumsteppe, im Mischwald und in der Kulturzone des Kilimandjaro und des Meru bisweilen bis an die untere Grenze des Regenwaldes wurde diese Art oft zahlreich angetroffen. Ganz besonders lieben sie die niederen Teile der Kulturzone, wo sie manchmal in Scharen von bisweilen wohl tausend (Dez.) zusammen mit *Vidua serena*, *Spinus citrinelloides hypostictus*, *Lagonosticta brunneiceps*, *Estrilda astrild minor* u. a. in den Ansiedelungen der Wadschaggas umherzogen, sowie die mit zerstreuten Gebüschen und Gras bewachsenen dichten Steppen weiter hinaus nach der Grassteppe zu, wo besonders *Euplectes xanthomelas* und *Cisticola*-Arten ihre beliebtesten Aufenthaltsplätze hatten.

Mitte Dezember trugen mehrere Männchen volles schwarz-rotes Prachtkleid, während andere, mit diesen vermischt, ihr unansehnliches Winterkleid trugen. Bisweilen ziehen die Männchen ziemlich langsam durch die Luft, etwas durch ihren langen, lose ausgebreiteten Schwanz behindert, um sonst auch in dem hindernden Prachtkleid mit recht grosser Schnelligkeit hinzufliegen. Gern lassen sich die durch ihre schwarze Farbe in weiter Ferne sichtbaren Männchen in den oberen Teilen vertrockneter Büsche, steifer Halme u. dergl. nieder, hüpfen dann allmählich mehr und mehr herunter, bis sie im Grase verschwinden. Im Magen erlegter Vögel fanden sich kleine Samen, Beeren und kleine Partikel von vulkanischem Sand.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Steppe, Dez., Jan. — *Meru:* Kulturzone, etwa 1,800 m, Jan. — Ferner: Taveta (NEUMANN), Aruscha (FISCHER) s.-ö. Kilimandjaro (JACKSON), Kirarágua, Moschi (SCHILLINGS).

Drepanoplectes jacksoni SHARPE.

Rchw. III, 143. — ♂ Lg. 329—335, Fl. 86—90, Schw. 185—230, Fl./Schw. 150—195, Iris dunkelbraun, 4 mm. Schnabel schwarz mit grüngelblicher Spitze, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Nur auf den mit zerstreuten Hügeln versehenen grossen Grasebenen unterhalb des nördlichen Abhangs des Meruberges habe ich diese Art angetroffen und zwar in recht grossen Schwärmen. Es war am 27. Dez. während eines Marsches ringsum den

Berg, ich war vom Lager weg auf die mit etwa zwei Fuss hohem Gras bewachsene Ebene hinausgegangen, um eine schnelle Orientierung über die Fauna vorzunehmen, in weiter Ferne war kein Baum zu sehen, und das Vordringen im dichten Grase wurde immer mühsamer. Aus dem Grase hier und da aufsteigende Schwärme von Webervögeln hatten meine Aufmerksamkeit gefesselt, da unter den ammerfarbigen, welche die grosse Menge ausmachten, hin und wieder ein grosser schwarzer Vogel mit heruntergebogenem, auffallend langem und grossem Schwanz durch seine Grösse und Farbe sich von den übrigen scharf abhob. Auch einzelne solche Vögel erhoben sich hier und da aus dem Grase, zogen in etwas mühsamem Flug durch die Luft, um dann wieder in das Gras einzufallen. Langsam zog der Schwarm durch die Luft bald nach der einen, bald nach der anderen Seite steuernd, bald sich ausbreitend, bald sich zusammenziehend, um sich dann langsam in das Gras zu senken, wo die Weibchen mehr oder weniger dem Blick entschwanden, wogegen die grossen schwarzen Männchen aus weiter Entfernung, oft auf der Spitze der Grashalme tronend, sichtbar waren. Eigentümlich ist der schon von HINDE erwähnte Tanz dieser Männchen, und eine Gesellschaft in der Luft tanzender Vögel auf der Steppe sieht in der Tat sehr spasshaft aus, wie sie wiederholt etwa ½ m über das Gras in die Luft springen und dann wieder niederfallen, ganz wie eine im Wasser eierlegende Libelle. Sie sind nicht besonders scheu.

Ein zusammen mit den Männchen erlegtes ♀ ist oben ammerartig gezeichnet, Oberkopf mit schmäleren Säumen und dadurch dunkler; Hinterhals mit kleineren dunklen Zentralflecken an der Spitze der Federn; Flügel schwarzbraun, Schwingen und Deckfedern breit gelbbräunlich gesäumt wie der Rücken, bisweilen schmäler und heller; Augenbrauenstreif, Kopf- und Halsseiten, Vorderhals und Körperseiten nebst Unterschwanzdecken deutlich gelbbräunlich verwaschen, besonders am Kropfe, Bauchmitte heller; Körperseiten, besonders Weichen, deutlich dunkel gestrichelt, die Unterseite mit Kopf- und Halsseiten sonst ungefleckt; Unterflügeldecken einfarbig blass rostgelb, am Flügelrand dunkler; ein kurzer schwarzbrauner Strich vom Mundwinkel an; Schwanzfedern einfarbig dunkelbraun mit ziemlich schmalen helleren Säumen, unten heller.

Schnabel hornfarbig, Unterschnabel heller, Füsse dunkel hornfarben. Lg. 154 Fl. 80, Schw. 50, Fl./Schw. 30, Lauf 25, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Meru-Niederung: Grassteppe, Dez. — Neu für das Gebiet.

Spermestes scutata HEUGL.

Rchw. III, 150. — Lg. 93, Fl. 48, Schw. 31, Fl./Schw. 22, Iris schwarz, 2 mm.

Auf dem Wege an die Küste in *Usambara* bei Mombo und Makanyo erlegt. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiet bei Aruscha (FISCHER) und am östl. Kilimandjaro (ABBOTT) angetroffen.

Spermestes nigriceps CASS.

Rchw. III, 153. — Lg. 95, Fl. 46, Schw. 33, Fl./Schw. 20, Iris dunkel, 2 mm.

Wurde paarweise oder in kleineren Schwärmen im Mischwalde und in der Obstgartensteppe, sowie auch in der Kulturzone dann und wann beobachtet.

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Obstgartensteppe-Kulturzone, März, Aug., Dez. — Ferner: Djipesee, Kilimandjaro (SCHILLINGS), Taveta (ABBOTT).

Spermestes caniceps (Rchw.).

Rchw. III, 154. — Lg. 115—120, Fl. 57—60, Schw. 43—47, Fl./Schw. 30, Iris schwarz, 2,5 mm.

Diese Art zeigte sich in einigen Exemplaren nicht weit von Kahe in der *Kilimandjaro*-Niederung, wo sie auf dem offenem Weg vor der Karawane herflogen, sich immer wieder auf den Weg setzend. Sonst habe ich sie nicht beobachtet. — Ferner: vom östl. Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Hypargos niveoguttatus (Ptrs.).

Rchw. III, 157. — Lg. 130—140, Fl. 58, Schw. 58—60, Fl./Schw. 42—45, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Gehört der Akazien- und Buschsteppe an, wo er gern neben den Gebüschen am Boden umherhüpfte, um Samen u. dergl. zu suchen. Wurde dann und wann gesehen. Auch in der unteren Kulturzone beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe-Kulturzone, April, Aug. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Aruscha (Fischer), Marangu (Neumann), Taveta, Kahe, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Pytilia melba (L.).

Rchw. III, 163. — Lg. 135, Fl. 62, Schw. 52, Fl./Schw. 40, Iris rot, 3 mm.

Auf der mit zerstreuten niedrigen Akazien und mit Sanseviera durchsetzten Gebüschen bewachsenen trockenen Grassteppe am Ngare na nyuki ein paarmal erlegt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings).

Pseudonigrita cabanisi (Fschr. Rchw.).

Rchw. III, 173. — Lg. 135, Fl. 69, Schw. 47, Fl./Schw. 3, Iris lackrot, 4 mm.

Wurde am Mkomasiflusse in *Usambara* am 20. Juni erlegt, wo eine Kolonie in einer Adansonia ihre Nester hatte. — Auch vom östl. Kilimandjaro dureh Jackson und Abbott bekannt.

Cryptospiza salvadorii Rchw.

Rchw. III, 174. — Lg. 116, Fl. 56—57, Schw. 42, Fl./Schw. 22—29, Iris fast schwarz, 2 mm.

Reichenow vereinigt l. c. mit der Art dieses Namens auch *C. australis* Shell. Wurde in kleineren Schwärmen im Regenwalde des Meru angetroffen, wo sie sich in Gebüschen aufhielten. Sie hüpften lebhaft zwischen dem Blätterwerke umher, sowie auch am Boden unter der niedrigen Vegetation.

Meru: Regenwald, 3,500 m, Jan. — Neu für das Gebiet.

Estrilda astrild massaica Neum.

Neumann, Journ. Ornith. 1907, p. 596. — Lg. 100—110, Fl. 44—46, Schw. 44—47, Fl./Schw. 35, Iris dunkel, 2 mm.

In den Ansiedelungen der Wadschaggas hielten sich oft Schwärme dieser lebhaften kleinen Art auf, gewöhnlich zusammen mit anderen nahestehenden Vögeln. Auch wurde sie im hohen Schilfgras am Flusse Lima in kleinen Schwärmen gesehen. Auf einem

Areal von etwa einigen Hektar hatten die Eingeborenen Ende August in der oberen Kulturzone in einer Höhe von 1.800 m nicht weniger als seehs Hütten aufgeführt, um ihre *Eleusine*-Felder gegen diese und verwandte kleine Diebe, wie *Spermestes scutata* und *nigriceps*, *Lagonosticta brunneiceps*, *Coliuspasser laticauda* u. a., die hier in Schwärmen über die Felder herfielen, zu schützen.

Mitte September zogen sie in Schwärmen in den Pflanzungen und Bohnenfeldern der unteren Kulturzone, sowie auch im angrenzenden Mischwald umher. Lassen sich gern im Grase nieder, aus dem sie sich unter im Chorus ertönendem feinem Gezwitscher und Rauschen der Flügelschläge auf einmal erheben, um bisweilen dicht zusammengedrängt wegzusteuern.

Die echte *minor* hat 39—43 mm Flügellänge (cf. NEUMANN, J. O. 1907, p. 596).

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone-Mischwald, März, April, Mai, Aug. — Ferner: vom Djipesee (SCHILLINGS), von Aruscha (FISCHER) und Marangu 5—6,000 F. (ABBOTT) bekannt.

Estrilda rhodopyga SUND.

Rchw. III, 183. — Lg. 92—100, Fl. 45—47, Schw. 36, Fl./Schw. 30, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Schwärme von dieser schwarzschnäbeligen, der *E. massaica* sehr ähnlichen Art wurden neben den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru zusammen mit *E. subflava* Ende Februar beobachtet.

Ein jüngerer Vogel wurde in demselben Terrain Anfangs Mai erlegt. Sehr lebhaft.

Kilimandjaro-Niederung, Febr., Mai. — Bei Taveta von ABBOTT angetroffen.

Estrilda subflava (VIEILL.)

Rchw. III, 186. — Lg. 95, Fl. 47, Schw. 35, Fl./Schw. 23, Iris schwarz, 2 mm.

Wurde Ende Februar in kleinen Schwärmen an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru angetroffen.

Kilimandjaro-Niederung, Febr. — Neu für das Gebiet.

Lagonosticta brunneiceps SHARPE.

Rchw. III, 196. — Lg. 92—95, Fl. 48—50, Schw. 33—35, Fl./Schw. 22—25, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 1,7 mm.

Kommt paarweise oder in grösseren oder kleineren Schwärmen, oft zusammen mit nahestehenden Arten am Kilimandjaro vor. Es ist ein lebhafter kleiner Vogel, der sich gern am Boden aufhält, wo er Samen u. dergl. zur Nahrung sucht.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe-Kulturzone, Mai — Kahe, Juni.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS).

Uraeginthus bengalus (L.).

Rchw. III, 207. — Lg. 120, Fl. 50, Schw. 50, Fl./Schw. 40, Iris dunkelbraun, 2,5 mm.

Vorliegendes in West-Usambara erlegtes Exemplar ist auf dem Schildchen als ♂ bezeichnet, hat aber kein rotes Ohrband. Die Art ist auch von Aruscha durch FISCHER und von Taveta durch ABBOTT bekannt.

Uraeginthus ianthinogaster Rchw.

Rchw. III, 211. — ♂ Lg. 145, Fl. 60, Schw. 70, Fl./Schw. 55, Iris lackrot, 3 mm.

Ein in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki ziemlich gemeiner Vogel. Hier hielt er sich paarweise oder einige zusammen in den zerstreuten, mit *Sanseviera* gemischten Gebüschen zwischen den Akazien auf oder hüpfte im Sande neben denselben umher, um Samen u. dergl. zu suchen. Am häufigsten sieht man ihn paarweise etwa wie unseren Hänfling (*Fringilla cannabina*), an den er in seinem Auftreten nicht wenig erinnert.

Meru-Niederung, am Flusse Ngare na nyuki, Jan., März. — Ferner: östl. Kilimandjaro (Abbott).

Vidua hypocherina Verr.

Rchw. III, 216. — Auf der mit zerstreuten Akazien und Büschen bewachsenen Grassteppe am Flusse Ngare na nyuki beobachtet.

Zwei bei Makanya in Usambara an einem alten Lagerplatz erlegte Weibchen scheinen auch dieser Art anzugehören.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, März. — Ferner: vom Djipesee (Jackson) und von der Steppe südlich des Kilimandjaro(Hunter) bekannt.

Vidua serena (L.).

Rchw. III, 217. — In der Kulturzone, besonders in den unteren Teilen derselben, war dieser Vogel sehr gemein, wo er sich zu gewissen Zeiten, besonders Jan.—April, in grossen Schwärmen zusammen mit *Coliuspasser laticauda*, *Spinus citrinelloides hypostictus*, *Estrilda minor* u. a. in der alten Ansiedelungen der Wadschaggas aufhielt. Auch wurde er in grossen Schwärmen in der Kulturzone des Meru Anfangs Januar gesehen.

Während der Brutzeit (Anfangs Mai beobachtet) sieht man die in vollem Prachtkleid befindlichen Männchen, oft allein, auf freistehenden Zweigen in den Bäumen sitzen oder ihren eigentümlichen Tanz in der Luft ausführen, wobei sie mit flatternden Flügelschlägen, fast an derselben Stelle in der Luft bleibend, sich schlangenartig heben und senken, wobei die langen, weichen Schwanzfedern sich in Wogen biegen, ein wahrhaft eigenartiges Bild. In ähnlicher Weise tanzt er auch über seinem auf dem Boden umherhüpfenden Weibchen. Im Nov. trugen die Männchen Winterkleid.

Kilimandjaro: Kibonoto, Useri, Steppe-Kulturzone. — *Meru:* Kulturzone. — Ferner: Aruscha (Fischer), Djipesee (Schillings), Kilimandjaro (Johnston), Taveta, Marangu (Abbott).

Linura fischeri Rchw.

Rchw. III, 222. — Lg. 255—300, Fl. 69—70, Schw. 40—45, resp. 200—250, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Auf der offenen, mit zerstreuten kleinen Akazien und einzelnen Büschen bewachsenen Steppe am Ngare nairobi wurden Ende März mehrere Exemplare dieser Art gesehen, die ich sonst nicht beobachtet habe. Hier flogen sie von einem Busch oder Baum zum anderen, immer in den höchsten Teilen derselben sich niederlassend und beim Fluge

durch ihre langen, feinen, hellen Schwanzfedern sofort die Aufmerksamkeit auf sich ziehend.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, März. — Ferner: Taveta (Abbott), die Steppe südlich vom Kilimandjaro (Jackson, Hunter).

Steganura paradisea verreauxi (Cass.).

Pr. Philad., 1850, p. 56; B. B. O. C. № 139, 1908, p. 43. — Rchw. III, 223. — Lg. 140, resp. 350, Fl. 78, Schw. 57, resp. 260, Fl./Schw. 30, Iris dunkel- braun, 3 mm.

Im Mischwald der Kibonoto-Niederung einmal erlegt; auch in Usambara beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, April. — Ferner: Kilimandjaro (Neumann).

Noch folgende Ploceiden sind für das Kilimandjaro-Meru Gebiet nachgewiesen worden: *Textor albirostris intermedius* Cab.: Aruscha (Fischer), Taveta (Abbott) —*Quelea cardinalis* (Hartl.): Taveta (Abbott)—*Pyromelana diademata* (Fisch., Rchw.): Djipesee (Jackson) — *Coliuspasser ardens* (Bodd.): Marangu (Marwitz) — *Amadina fasciata* (Gm.): Kilimandjaro (Abbott, Schillings) — *Aidemosyne cantans orientalis* Lz. Hellm.: Kilimandjaro (Schillings) — *Nigrita diabolica* Rchw. Neum.: Kifinika (Kretschmer, Neumann), öst. Kilimandjaro, 9,000 F. (Abbott) — *Ortygospiza polyzona* (Tem.): Kilimandjaro (Schillings) — *Coccopygia dufresni kilimensis* (Sharpe): Kilimandjaro (Hunter, Abbott), Marangu (Marwitz) — *Uræginthus cyanocephalus* (Richm.): User i (Abbott) — *Hypochera amauropteryx* Sharpe: Aruscha (Fischer), Moschi (Schillings), Taveta (Abbott).

Fringillidæ.

Passer griseus suahelicus (Rchw.).

B. B. O. C. № 141, 1908, p. 70; *P. swainsoni* (Rüpp.). Rchw. III, 228. — Lg. 160—165, Fl. 86—87, Schw. 63—66, Fl./Schw. 35—40, Iris nussbraun bis dunkelbraun, 3,5—4,1 m. Höhe des Schnabels an der Wurzel 7—8 mm.

Bei der Viehboma am Kwarefluss in der Kibonoto-Niederung ein paarmal erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, April, Mai. — Von Aruscha durch Fischer bekannt.

Passer gongonensis (Oust.).

Rchw. III, 229. — Lg. 170, Fl. 91, Schw. 65, Höhe des Schnabels 10 mm.

Diese der vorhergehenden sehr ähnliche Art wurde immer auf der Steppe, wo sie sich in den zerstreut stehenden kleinen Akazien aufhielt, angetroffen, während die vorher genannte in der Nähe der Dörfer beobachtet und erlegt wurde. Der Schnabel ist bedeutend höher als bei *P. suahelicus*.

Meru-Niederung, Massaisteppe am Flusse Ngare na nyuki, März. — Ferner: Kilimandjaro (Kittenberger).

Passer rufocinctus Fschr. Rchw.

Rchw. III, 241. — Lg. 148, Fl. 75, Schw. 48, Fl./Schw. 33, Iris hell gelbweiss oder graubraun, 2,5—3 mm.

Auf der offenen Massaisteppe wurde diese Art einige Male gesehen, wo sie ihr

Nest in den niedrigen, einzeln stehenden Flötenakazien hatte. Ende Mai wurden jüngere Vögel erlegt.

Kilimandjaro: Niederung, März, Mai. — Ferner: Kilimandjaro (KITTENBERGER, SCHILLINGS).

Poliospiza striolata (RÜPP).

Rchw. III, 256. — Lg. 140—150, Fl. 65—68, Schw. 56—62, Fl./Schw. 40—45, Iris dunkel, 3—3,5 mm.

Im oberen Teil des Regenwaldes auf dem Meru war diese Art häufig, wurde aber auch in den obersten Teilen der Kulturzone sowohl hier wie am Kilimandjaro gesehen, am letzteren viel seltener als am Meru.

Am liebsten hielt sie sich an offenen Stellen in lichterem Walde auf, wo sie einzeln oder in kleineren Gesellschaften in niedrigen Kronen und Gebüschen umherhüpfte. Im Magen hatten erlegte Vögel Samen von derselben Beere, die *Turdus deckeni*, *Phyllastrephus nigriceps*, *Zosterops eurycricota*, *Aplopelia larvata* u. a. gern verzehrten, aber nur die geschälten Samen, ausserdem Kies. — Die Kilimandjaroform ist von RICHMOND als subsp. *affinis* beschrieben wurden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone 1,800 m, April. — *Meru:* Regenwald-Kulturzone 2,000—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kirarágua (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro 5—8,000 F. (JOHNSTON, HUNTER, ABBOTT), Kifinika (NEUMANN), Marangu (KRETSCHMER).

Serinus flavivertex (BLANF.).

Rchw. III, 264. — Lg. 125, Fl. 80, Schw, 52, Fl./Schw. 16, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Mit Ausnahme von ein paar hoch über der Eiskuppe des Kilimandjaro fliegender Geierraben wurde kein Vogel von mir so hoch auf dem Berge beobachtet wie diese Art, die an der äussersten Grenze der Vegetation in etwa 4,000 m Höhe unter Wolken und Nebel erlegt wurde. Etwas niedriger wurden in der öden und trostlosen Sand- und Steinwüste, wo nur einige kleine *Ericinella*-Sträucher, *Helichrysum*, *Euryops dacrydioides*, Gräser und vielleicht noch einige andere Pflanzen die dürftige Vegetation bildeten, *Pinarochroa hypospodia*, *Cisticola hunteri* und *Nectarinia johnstoni* angetroffen. Es war ein ♀ mit grossen Eiern im Ovarium.

Kilimandjaro: Kiboscho, Bergwiesen, 4,000 m, Febr. — Ferner: Aruscha (FISCHER Kifinika (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), ö. Kilimandjaro 10,000 F. (ABBOTT).

Serinus icterus madaraszi RCHW.

Rchw. III, 271. — Lg. 110, Fl. 65, Schw. 45, Iris dunkel, 2,5 mm.

Die Grundfarbe des Oberkopfes ist grauer als die des Rückens, Oberkopf und Rücken ziemlich stark dunkel gestrichelt. Die vorliegenden Exemplare scheinen daher der subsp. *madaraszi* anzugehören.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Gangasumpf, Nov., Dez. — Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS, KITTENBERGER).

Spinus citrinelloides hypostictus Rchw.

Rchw. III, 275. — Lg. 120—130, Fl. 64—71, Schw. 48—53, Fl./Schw. 25—30, Iris dunkel, 3 mm.

Von den obersten Teilen der Kulturzone bis zur Steppe kommt diese Art am Kilimandjaro vor, besonders zahlreich wurde sie jedoch in der unteren Kulturzone angetroffen, wo sie in den Ansiedelungen der Wadschaggas zu gewissen Zeiten in grossen Schwärmen vorkam, oft dabei zusammen mit *Coliuspasser laticauda*, *Vidua serena*, *Estrilda minor*, *Lagonosticta brunneiceps* u. a. Mageninhalt: Samen und Kies. Ein am 22. April erlegtes ♂ hatte grosse Testes, ein ♀ grosse Eier im Ovarium. Bei dem genannten ♀ sind sowohl die Wangen wie das Kinn dunkelgrau.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone; März, April, Aug., Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), östl. u. südöstl. Kilimandjaro (Johnston, Hunter, Kittenberger).

Linurgus kilimensis Rchw. Neum.

Rchw. III, 278. — Lg. 140—145, Fl. 72—76, Schw. 55—58, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkel, 3 mm.

Das bisher unbekannte *Weibchen* ähnelt sehr dem des *L. oliraceus* aus Kamerun, ist aber etwas dunkler, die Handschwingen sind fast rein schwarz *ohne* grünlichen Aussensaum; die Armschwingen und grösseren Flügeldecken deutlicher, scharf grüngelb, gesäumt, die Schäfte der Schwanzfedern, nach unten allmählich schwarzgrau, nur tief an der Basis 3—5 mm weiss, während bei *olivaceus* die helle Farbe der Schäfte sich 20 mm oder mehr nach aussen hin erstreckt, um allmählich zuerst hornbräunlich, dann braunschwarz zu werden. Bauch und untere Schwanzdecken schärfer grün. Schnabel dunkel hornbraun, Unterkiefer an der Basis und die innere Ecke des Oberkiefers hell.

Im Regenwald des Meru in einer Höhe von 3,000—3.500 m war dieser Vogel recht häufig; hier bewegte er sich in kleineren Kronen und Gebüschen, einzeln oder einige nahe beisammen, wohingegen sie nie in Schwärmen beobachtet wurden. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Samen und Kies.

Meru: Regenwald, 3,000—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Kilimandjaro, Kifinika (Neumann).

Emberiza poliopleura Salvad.

Rchw. III, 286. — Lg. 155, Fl. 75, Schw. 67, Fl./Schw. 40, Iris dunkel, 3 mm.

In offener Akazien- und Buschsteppe unterwegs durch *Usambara* am Flusse Mkomasi im Juni erlegt.

Folgende Fringilliden sind ferner für das Kilimandjaro-Meru-Gebiet nachgewiesen: *Petronia pyrgita* (Heugl.): Useri, östl. Kilimandjaro (Abbott), Kilimandjaro (Schillings) — *Poliospiza reichenowi* (Salvad.): n.-w. Kilimandjaro (Schillings) — *Poliospiza albifrons* (Sharpe): östl. Kilimandjaro 6—7,000 F. (Abbott) — *Serinus sharpei* Neum.: Marangu (Neumann) — *Emberiza flaviventris* Steph.: Aruscha (Fischer), Useri (Hunter), östl. Kilimandjaro (Abbott).

Motacillidæ.

Motacilla vidua Sund.

Rchw. III, 296. — Lg. 205, Fl. 90, Schw. 94, Fl./Schw. 65, Iris dunkelbraun, 3,5 mm.

Scheint hier weniger häufig als *longicauda* zu sein, wurde aber sowohl beim Meru auf den Strassen in Aruscha als am Ranflusse bei Kahe gesehen. Am genannten Fluss wurden recht viele beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung, Kahe, Juni — *Meru:* Aruscha, Jan. — Ferner: Taveta (Abbott, Jackson).

Motacilla longicauda Rüpp.

Rchw. III, 301. — Lg. 190, Fl. 80, Fl. Schw. 70, Iris dunkelbraun, 3,5—4 mm.

An Flüssen mit stark strömendem Wasser war diese Art im Gebiete nicht selten und wurde regelmässig paarweise angetroffen.

Mit grosser Geschwindigkeit, ein hohes feines, durchdringendes Piepen ausstossend, fliegt sie pfeilschnell längs dem Fluss, schiesst unter dem überhängenden Laubwerk vorwärts und verschwindet den Fluss herunter. Ungestört hüpfen sie auf im Wasser stehenden Steinen oder am steinigen Ufer nahe dem Wasser umher.

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* an den Flüssen Fugga und Sanya, Juli, Nov., Dez. — Ferner: Kilimandjaro 6,000 F. (Johnston).

Budytes campestris (Pall.).

Rchw. III, 306. — Lg. 165—170, Fl. 82—83, Schw. 70—74, Fl./Schw. 45, Iris dunkel, 3,5 mm.

Alle *Budytes*-Exemplare, die ich im Gebiete angetroffen, wo dieser Vogel bisweilen in grossen Schaaren, besonders rings um die Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, gesehen wurde, gehören dieser Art an. Bisweilen ist der ganze Kopf bis hinter den Ohren ziemlich einfarbig schön gelb wie die Unterseite, sonst ist der Oberkopf wie der Nacken und Rücken gefärbt, gelbgrün; Augenbrauenstreif gelb wie die Unterseite. Jüngere Vögel haben die Oberseite braungrau, grünlich angeflogen, die helle Farbe der Kehle, Brust, Kopfseiten und des Augenbrauenstreifs weiss oder auch von der gelben Farbe der Unterseite.

Zum erstenmal wurden sie am 11. Sept. an den Natronseen beobachtet, wo sie unter wippendem Flug sich schreiend vom sumpfigen Ufer erhoben. Ende September zeigten sich grosse Schwärme auf der Massaisteppe und in lichtem Mischwald zwischen den Schafen und Kühen der Massais; eigensinnig halten sie sich dicht an die Tiere, am liebsten ganz nahe ihren Köpfen, so dass es gar nicht leicht war, einige Vögel zu erlegen, ohne das Vieh allzusehr zu erschrecken. Zu derselben Zeit flogen sie fast überall auf der von den Massais verbrannten Steppe an den Natronseen. Noch Mitte Januar waren sie häufig auf der Steppe.

Wurden auch in den obersten Teilen der Kulturzone im Nov. gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto-Steppe (Natronseen) — Mischwald — Kulturzone 1,900 m, Sept.—Jan. — *Meru:* Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: östl. Kilimandjaro (Abbott).

Budytes flavus (L.) ist von Schillings für den Meru angegeben.

Anthus cervinus (Pall.).

Rchw. III, 311. — Lg. 155—165, Fl. 80—85, Schw. 60, Fl./Schw. 30—32, Iris dunkel, 3—3,5 mm.

Von fünf vorliegenden Exemplaren haben zwei die Kehlpartie weinrötlich isabellfarben angeflogen, die übrigen weisslich.

Nur am sumpfigen Strande der Natronseen, und zwar von Dez.—Febr., habe ich diesen kleinen Pieper gesehen, wo er da nicht selten war. Er schien so an das Wasser gebunden zu sein, dass er sich fast immer ganz nahe am Ufer aufhielt und selten einmal einige Meter weiter auf das trockene Land ging. Wenig scheu, flog er nur kurze Strecken, um sich bald wieder niederzulassen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Dez., Jan., Febr. — Neu für das Gebiet.

Anthus trivialis (L.).

Rchw. III, 311. — Lg. 160—170, Fl. 83—90, Schw. 60—65, Fl./Schw. 35—40, Iris dunkel, 3,5 mm.

Vorderhals und Körperseiten, besonders aber ersterer, oft ziemlich stark rostgelblich angehaucht. Den Baumpieper habe ich zum erstenmal am 16. Nov. im Gebiete gesehen und zwar in der Obstgartensteppe, wo er später recht oft gesehen und erlegt wurde, der letzte am 5. April.

Kilimandjaro: Kibonoto; Obstgartensteppe, Mischwald, Nov., März, April. — *Meru:* Steppe, Ngare na nyuki, März. — Ferner: Kifinika (Neumann).

Anthus caffer Sund.

Rchw. III, 312. — Lg. 132, Fl. 70, Schw. 46, Fl./Schw. 27, Iris dunkel 2,5 mm.

Auf den trockenen, lichten Akaziensteppen am Ngare na nyuki wurde dieser kleine Pieper ein paarmal gesehen, wo er durch seine auffallend geringe Grösse leicht die Aufmerksamkeit auf sich zog. Sass sowohl am Boden wie in den dürren Bäumen.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki. Dez. — Neu für das Gebiet.

Anthus rufulus cinnamomeus Rüpp.

Rchw. III, 313. — Lg. 160—170, Fl. 85—92, Schw. 62—67, Fl. Schw. 35—40, Iris dunkelbraun, 4—4,5 mm.

Der gemeinste Pieper dieser Gegenden, wo er meistens auf der offenen Steppe angetroffen wurde. Am 28. Nov. wurde ein an der Seite eines kleinen Rasenhügels liegendes Nest dieser Art auf der Grassteppe am Ngare nairobi gefunden; die Eier sind auf hellem Grunde fein und dicht, schärfer oder matter bräunlich gefleckt und messen 21,5—22° × 16,5—17 mm.

Ein altes ♂ aus Tanga weicht von den übrigen etwas ab, indem die Aussenfahne der 2. Schwanzfeder, die sonst weiss ist, hier schwarzbraun fein hell gesäumt erscheint. Die längsten Armschwingen reichen nicht bis zur Spitze der längsten Handschwingen, sondern sind einige mm kürzer. Die Unterseite dieses Vogels ist auch viel mehr sandgelb, besonders am Kropfe und an den mittleren Armdecken. Ob eine zufällige Variation oder selbständige neue Art vorliegt, bleibt weiteren Forschungen festzustellen überlassen. Lg. 160, Fl. 80, Schw. 57, Lauf 25 mm.

Kilimandjaro-Meru: Steppe, Sept., Nov., März. — Ferner: Aruscha (Fischer), Kifinika (Neumann) und Kirarágua (Schillings).

Anthus nicholsoni Sharpe ist von Schillings am Kilimandjaro angetroffen worden.

Macronyx croceus (Vieill.).

Rchw. III, 321. — Lg. 185, Fl. 91, Schw. 69, Fl./Schw. 54, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

War in der Umgebung von *Tanga* ziemlich häufig. Sie sassen oft wie Würger in dem Wipfel auf offenem Terrain hier und da stehender Büsche. — Vom *Meru*, Aruscha, durch Fischer bekannt.

Macronyx aurantiigula Rchw.

Rchw. III, 324. — Lg. 195—205, Fl. 89—96, Schw. 70—78, Fl./Schw. 45—55, Iris braun, 5 mm.

Auch dieser Vogel gehört der offenen Steppe an, und zwar wo diese mit zerstreuten Gebüschen und niedrigen Akazien bewachsen ist. Hier sitzt er auf den Bäumen, Gebüschen oder dem Boden und ist nicht sehr scheu. Eigentümlich ist, wie seine schöne gelbe Farbe schon in geringer Entfernung nicht mehr erkennbar ist. Mageninhalt Heuschrecken.

Kilimandjaro-Steppe; Kibonoto-Obstgartensteppe, Nov., Dez., März. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan., Nov. — Ferner: Meru (Fischer), Kilimandjaro (Abbott).

Macronyx wintoni Sharpe.

Rchw. III, 325. — ♂ ad Lg. 190, Fl. 92, Schw. 75, Fl., Schw. 45, Schn. 14, Lauf 29, Iris nussbraun, 5 mm. ♀ Lg. 170, Fl. 84, Schw. 67, Fl., Schw. 45, Iris dunkelbraun, 4,5 mm.

Das Weibchen ist kleiner, entbehrt der schönen scharlachroten Farbe an der Kehle und Bauchmitte, wo sie gelbrötlich angeflogen ist; die Kehle oben grösstenteils weisslich. Auf der Grassteppe in der Nähe der Natronseen ein paarmal erlegt. Mageninhalt: Pentatomiden, Cercopiden, Käfer u. dergl.

Kilimandjaro-Steppe, Natronseen, Sept. — Neu für das Gebiet.

Tmetothylacus tenellus (Cab.) ist im Gebiete von Hunter (Kilim.) und Kittenberger (Djipesee) angetroffen.

Alaudidæ.

Mirafra intercedens Rchw.

Rchw. III, 334. — Lg. 150—160, Fl. 84—92, Schw. 50—57, Fl./Schw. 22—25, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 3,5—4 mm.

Auch dieser Vogel gehört der offenen Gras- und Gebüschsteppe an, wo er ziemlich häufig war. Wie *athi* hat auch diese Art eine wehmütige Stimme, die mit der Öde der Steppe stimmungsvoll harmoniert.

Kilimandjaro-Meru-Steppe, Nov., Dez., Jan. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings).

Mirafra meruensis n. sp.

Mirafræ albicaudæ RCHW. maxime affinis sed præsertim colore caudæ facillime distinguenda.

Oben schwarzbraun mit bräunlichgrauer Umsäumung, Federn des Vorderrückens nach der Spitze zu mit einem unbestimmten bräunlichweissen Fleck; Oberkopf schwarzbraun mit schmalen hellen Federsäumen; Nackenfedern mit dunklem Schaftstrich und breiten hellen Säumen; Bürzel und Oberschwanzdecken dunkelbraun mit hellen Säumen, am Bürzel eine feine helle Querbänderung bildend; breiter Augenbrauenstrich weisslich; Kehle und Halsseiten weiss, die letzteren sowie die Wangen dunkel getüpfelt; Ohrgegend weisslich, dunkel gefleckt; Unterkörper weiss, schwach sandgelblich angeflogen, etwas stärker am Kropfe; dieser mit zerstreuten, aber scharf markierten dunkelbraunen Flecken; die ganze übrige Unterseite mit Weichen und Unterschwanzdecken einfarbig, nicht gestrichelt oder gefleckt; erste, 20 mm lange Schwinge etwa zwei mm breit, dunkelbraun mit sehr schmalem, hellem Aussensaum, 5 mm länger als die Handdecken; die folgenden mit nach innen allmählich breiterem und dann wieder schmälerem, isabellrötlichem Innensaum, welche Farbe nie die Schäfte erreicht; Flügeldecken, besonders die mittleren, und grosse Armdecken breit weisslich, etwas sandgelblich, gesäumt; Handdecken und mittlere Schwingen breit isabellrötlich gesäumt, die übrigen Schwingen mit helleren und schmäleren Säumen; untere Flügeldecken einfarbig blass isabellrötlich wie die Innensäume der Schwingen; äusserste Schwanzfeder weiss, an der Innenfahne dunkelbraun gesäumt bis etwa 14 mm vor der Spitze, welche, wie auch der Schaft, ganz weiss erscheint; an der Basis geht die dunkle Färbung bis an den Schaft, um nach aussen, dem Rand folgend, sich allmählich zu verjüngen; die 2. Schwanzfeder mit ganz weisser Aussenfahne, ausgenommen unten an der Basis, und ganz schwarzbrauner Innenfahne; die folgenden schwarzbraun, die mittleren etwas heller bräunlich mit weisslichen Säumen.

Lg. 130, Fl. 75, Schw. 45, Fl. Schw. 30, Schn. 11, Lauf 21,5, Iris dunkel, 3,5 mm. Unterkiefer blass hornfarben, Oberkiefer hornbraun mit helleren Rändern, Füsse blass hornfarben.

Diese *Mirafra*-Art steht *albicauda* RCHW. am nächsten, hat aber eine wesentlich abweichende Färbung des Schwanzes: die äusserste Schwanzfeder bei *albicauda* ist ganz weiss, bei *meruensis* an der Innenfahne von der Basis nach aussen mit schwarzbraunem, etwa 14 mm vor der Spitze endendem Saume; die 2. Schwanzfeder von aussen bei *albicauda* fast ganz weiss, nur am unteren Teil des Innensaumes schwarzbraun, bei *meruensis* die ganze Innenfahne schwarzbraun; die 3. Schwanzfeder bei *albicauda* mit weisser Aussenfahne, bei *meruensis* die ganze Feder schwarzbraun.

Von der ebenfalls nahestehenden *M. fringillaris* SUND. unterscheidet sich die Art, wie das vorliegende SUNDEVALL'sche Typusexemplar zeigt, u. a. durch folgende Charaktere: der Innensaum der äussersten Schwanzfeder bei *fringillaris* ganz dunkelbraun nur mit einem etwas vor der Basis beginnenden, längs dem Schaft gehenden, kaum zwei mm breiten, gelblichen Band, das etwa 9 mm vor der Spitze endet, während bei *meruensis* die dunkelbraune Partie, von der Basis an sich allmählich verjüngend, etwa 13 mm vor der ganz weissen Spitze endet. Aussenfahne der 2. Schwanzfeder bei *frin-*

gillaris nach aussen dunkelbraun, bei *meruensis* weiss. Schaft der 2. Schwanzfeder bei *fringillaris* an der basalen Hälfte weiss, bei *meruensis* der ganze Schaft hornschwarz. Aussenfahne der 2. Handschwinge bei *fringillaris*, ausgenommen an der Spitze, wo ein schmaler dunkler Rand längs dem Schaft geht, ganz weiss, bei *meruensis* dunkelbraun, teilweise schmal, hell gesäumt. Armschwingen bei *fringillaris* bedeutend kürzer als die Handschwingen, bei *meruensis* die längsten Hand- und Armschwingen gleich lang. Die Weichen bei *fringillaris* dunkel gestrichelt, bei *meruensis* einfarbig. Der rotbraune Saum der mittleren Schwingen bei *meruensis* breiter (bis etwa 2 mm) und deutlicher, wie auch die hellen Säume der Flügeldecken breiter und deutlicher erscheinen, an den mittleren Armdecken 2—3 mm.

Diese neue Art wurde in den lichten dürren Akaziensteppen am Ngare na nyuki entdeckt, wo sie sich zusammen mit *Mirafra intercedens*, *Macronyx aurantiigula* u. a. Vögeln in den niedrigen Gebüschen und Bäumen aufhielt.

Nach meinem Freunde Prof. REICHENOW, der die Bestimmung derselben bestätigt, besitzt auch das BerlinerMuseum Exemplare derselben Art aus diesen Gegenden.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, 19. Dez. 1905.

Mirafra fischeri (RCHW.).

Rchw. III, 339. — Lg. 160, Fl. 83, Schw. 57, Fl./Schw. 35, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Unterwegs durch *Usambara* wurde diese Lerche bei einigen Gelegenheiten bei Moëmbe gesehen, wo sie dann und wann vom Pfade aufflog. Mit flatternden Flügelschlägen, abwechselnd auf ausgebreiteten Flügeln schwebend und bisweilen wie an derselben Stelle in der Luft hängend, den Kopf hin und her drehend, flogen sie oft nur kurze Strecken, um sich dann wieder zu senken. Im Gebiete beim Fluss Sanya gesehen.

Kilimandjaro-Niederung, Dez. — Ferner: Kahe (SCHILLINGS).

Mirafra africana athi HART.

Rchw. III, 345. — Lg. 188—190, Fl. 100—105, Schw. 60—65, Fl./Schw. 25—35, Iris hellbraun oder ockergelb, 5 mm.

Gehört der offenen Steppe an, wo man sie bisweilen auf alten Termitenhügeln oder in der Spitze niedriger Akazien sitzen sah. Die Stimme ist ein wehmütiges, weithin hörbares, dreitöniges hui-lú, die zwei ersten Töne einen Doppelton bildend. Bisweilen sieht man den Vogel mit staccato bewegten Flügeln sich in die Luft erheben, umhergucken und wieder ins Gras sich hinabsenken. Mageninhalt: Termiten und kleine Ameisen.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, Natronseen, Kibonoto, März, Juli, Sept. — Ferner: Sigirari (FISCHER), Kirarágua und der Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Pyrrhulauda leucopareia (FSCHR. RCHW.).

Rchw. III, 369. — Lg. 110, Fl. 75, Fl./Schw. 18, Iris dunkel, 3,5 mm.

Auf den Bergen selbst sieht man nicht diese Steppenvögel, aber auf dem offenen Gebiet zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru wurden sie unterwegs nach Aruscha zu-

sammen mit *Oena capensis* am 19. Dez. ziemlich zahlreich beobachtet, wo sie besonders auf dem Wege gingen oder verscheucht aufflogen, um weiter vorn sich wieder niederzulassen.

Calandrella cinerea saturatior Rchw.

Rchw. III, 378. — ♀ Lg. 150, Fl. 84, Schw. 56, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 3,5 mm.

Ein ♀ dieser sonst nicht beobachteten Art wurde am 29. Sept. auf der von den Massais schwarzgebrannten, mit zerstreuten Termitenhügeln versehenen Steppe an den Natronseen erlegt.

Kilimandjaro-Steppe, Sept. — Neu für das Gebiet.

Folgende Lerchen sind ferner aus dem Gebiete bekannt: *Mirafra poecilosterna* (Rchw.): südl. und östl. Kilimandjaro, Kahe (Abbott). — *Mirafra hypermetra* (Rchw.): Sigirari (Fischer) — *Pyrrhulauda leucotis* (Stanl.): Kilimandjaro (Schillings).

Pycnonotidæ.

Phyllastrephus striifacies (Rchw. Neum.).

Rchw. III, 391. — Lg. 210—220, Fl. 91—100, Schw. 80—90, Fl./Schw. 5,5—6, Iris grau oder hell nussbraun, 4,5—5,5 mm. Füsse dunkel hornbraun.

Gehört typisch dem Regenwalde der Berge an, kommt aber auch in den dichten Waldpartien der Kulturzone vor. Nicht selten. Mageninhalt Samen und Knospen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000—3,000 m; Kulturzone 1,300 m. Auch von Marangu (Neumann) und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott) bekannt.

Phyllastrephus nigriceps (Shell.).

Rchw. III, 392. — Lg. 185—195, Fl. 85—92, Schw. 76—85, Fl./Schw. 50—55, Iris nussbraun oder rotbraun, 4,5 mm. Füsse graugrün.

Die Biologie dieses Vogels war bisher unbekannt. Im Regenwald der Berge ist er eine häufige Erscheinung und wird bisweilen auch in den dichten Waldpartien der Kulturzone angetroffen.

Er ist ein lebhafter Vogel, hüpft schnell im Laubwerk umher, oft den Hinterkörper und Schwanz hin und her bewegend, sträubt die Kopffedern wie ein *Pycnonotus*, um bald in geräuschvollem Flug nach einem anderen Baum zu fliegen. Umherhüpfend lassen sie oft einen geschwätzig wiederholten Ruf hören; der Gesang ist ziemlich melodisch, aber gedämpft und quakend. Auch lassen sie eine mehr gedämpfte, pimpelige, aus zwei Doppeltönen und zwei mehr ausgezogenen, ziehenden Tönen bestehende Stimme, mit starkem Akzent auf der Pänultima, hören; etwa wie: hŭ-ópp, hŭ-ópp rhú-ŏ, die letzten Töne an die letzten des Grauammers (*miliaria*) erinnernd. Das Paar wird oft zusammen gesehen.

Sie leben von Insekten (Käfern, Hemipteren, Termiten u. s. w.), Samen und Beeren.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Sept., Okt., Nov. — *Meru:* Regenwald, 3,000—3,500 m, Dez., Jan. — Fernere Fundorte im Gebiete: Marangu (Marwitz), Kifinika (Kretschmer), Kiboscho (Neumann), östl. Kilimandjaro 6—10,000 F. (Abbott, Hunter), westl. Kilimandjaro (Schillings).

Phyllastrephus kilimandjaricus n. sp.
(Taf. 2, Fig. 2.)

Phyllastrepho mombasæ (SHELL.) maxime affinis sed statura minore, subalaribus pallidioribus, pileo colore dorsi, gula pectoreque obscurioribus distinguendus.

Oberseite mit Flügeln und Schwanz einfarben olivenbraun, Oberkopf von derselben Farbe, nicht brauner; Handschwingen, weniger die zwei ersten, gelbgrün gesäumt, wie auch, obgleich weniger, die ersten Armschwingen; unten ziemlich hell gelb; Kehle und noch mehr Kropf und Halsseiten deutlich olivenbräunlich angehaucht, welche Schattierung, obgleich schwächer, sich längs den Seiten heruntererstreckt; Ohrgegend nicht hell gestreift; untere Schwanzdecken von der Farbe des Bauches, die Federn nach der Mitte zu schwach olivenbräunlich; untere Flügeldecken nebst den Innensäumen der Schwingen deutlich stärker gelb als der Bauch; Schäfte der Schwanzfedern oben rötlich hornbraun, unten hellgelb. ♂ Lg. 195, Fl. 88, Schw. 83, Fl./Schw. 50, Iris gelbweiss, 4 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300 m. 2. Dez. 1905.

Diese Art, die Prof. REICHENOW mit *Ph. mombasæ*, dem sie am nächsten steht, freundlichst verglichen hat, ist kleiner als genannte Art, das Gelb der Unterflügeldecken und der Schwingensäume ist blasser, der Oberkopf wie der Rücken gefärbt, bei *mombasæ* etwas dunkler und brauner; Kehle und Kropf ist trüber.

Phyllastrephus placidus (SHELL.).

Rchw. III, 401. — Lg. 180—200, Fl. 78—86, Schw. 75—80, Fl./Schw. 50—55, Iris graubraun, hellbraun oder grauweiss, 4,5—5 mm.

Die Biologie dieses Vogels war bisher unbekannt.

Auch diese Art gehört dem Regenwalde der Berge an, wenn sie sich auch bisweilen in den Waldpartien der Kulturzone zeigt. Beweglich hüpft der Vogel in den Kronen oder unten in den Gebüschen umher, während er wiederholt seine geschwätzige, an die des *Turdus pilaris* erinnernde, mit einigen höheren, beinahe pimpeligen Tönen abwechselnde Stimme hören lässt, wobei er eifrig den Schwanz und Hinterkörper hin und her bewegt. Mehrere stimmen auch gleichzeitig ihr wiederholtes Konzert an, um plötzlich wie auf ein Zeichen zu schweigen. Ziemlich häufig.

Lebt von Käfern, Samen, Beeren u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000—3,000 m, Aug.; Kulturzone 13,000 m. — *Meru:* Regenwald 3,000—3.500 m, Dez., Jan., Febr. — Fernere Fundorte im Gebiete: östl. Kilimandjaro 6,000 F. (HUNTER, ABBOTT), Taveta (ABBOTT), Kiboscho (KITTENBERGER).

Phyllastrephus cerviniventris SHELL.

Rchw. III, 403. — Lg. 200, Fl. 90, Schw. 88, Fl./Schw. 50, Schn. 17, Iris gelbbraun, 4,5 mm.

In der Urwaldpartie der unteren Kulturzone bei Kibonoto erlegt.

Kilimandjaro-Kibonoto, 1,300 m, Nov. — Ferner: Moschi (KITTENBERGER), Taveta (ABBOTT).

Phyllastrephus strepitans (Rchw.).

Rchw. III, 405. — Lg. 180, Fl. 80, Schw. 80, Fl./Schw. 50, Iris rotbraun, 4,5 mm.

In einer Pflanzung bei Tanga erlegt.

Ein wahrscheinlich vom Kilimandjaro stammendes Exemplar ist nach Oberholser von Abbott heimgebracht worden.

Pycnonotus barbatus micrus Oberh.

Proc. U. S. Nat. Mus. 1895, p. 891; Hartert, Nov. Zool. XIII, 1906, p. 391; *P. tayardi* Gurn., Rchw. III, 423 l, ex p. — Lg. 190—220, Fl. 88—90, Schw. 80—85, Iris dunkel, 4 mm.

Schon in der ersten Morgendämmerung lässt dieser in den Pflanzungen gewöhnliche Vogel seinen Gesang durch die kühle Luft ertönen, wie um die schlummernde Natur zu neuer Tätigkeit zu erwecken. In gerader Stellung auf einem Zweige sitzend, sendet er wiederholt seine aus vier Tönen bestehenden frischen, klangvollen, ziemlich schönen, lebhaften Strophen — huĭtt-tjŭ-lu-ū — in die Natur hinaus, aber auch gegen Abend hört man den Sänger, von der untergehenden Sonne beleuchtet, eifrig wie ein Buchfink seinen Sang erneuen. Das Paar hält treu zusammen, kommt der eine, findet sich bald der andere ein; bisweilen fliegen sie hinter einander her.

Ein am 6. Okt. gefundenes Nest war aus Halmen wie das eines *Anthus* gebaut und sass in einem Baum etwa drei Meter vom Boden ab; es enthielt zwei auf weissem Grund dicht schärfer oder matter rötlichbraun gefleckte Eier, die resp. 22 × 16 und 24 × 17 mm massen. Bisweilen bilden die dort dichter stehenden Flecke einen deutlichen Kranz rings um das dickere Ende. Zwei solche Eier wurden am 2. Okt. bei Kibonoto gefunden.

Kilimandjaro und *Meru*: Massaisteppe-Kulturzone.

Folgende Pycnonotiden sind ferner aus dem Gebiete bekannt: *Phyllastrephus flaviventris mombasæ* (Shell.): Moschi (Neumann), [das betreffende Stück wohl dieselbe Form wie *kilimandjaricus!*]; — *Andropadus insularis* (Hartl.): Aruscha (Fischer) — *Andropadus virens zombensis* Shell.: Kahe, Moschi (Neumann), Marangu (Marwitz), Moschi, Kiboscho (Kittenberger). — ? *Pycnonotus tricolor* (Hartl.), Moschi (Schillings).

Zosteropidæ.

Zosterops curycricota Fschr. Rchw.

Rchw. III, 430. — Lg. 105—123, Fl. 60—65, Schw. 46—50, Fl./Schw. 25—30, Iris nussbraun, 2,5 mm.

Im Regenwald der Berge ist dieser kleine Vogel, über dessen Lebensweise bisher wenig bekannt war, eine häufige Erscheinung, wo er sowohl im dichten Walde wie an Lichtungen in kleinen Gesellschaften umherfliegt. Er ist nicht scheu; bleibt man still unter einem Schwarm stehen, so kommen sie bisweilen ganz nahe, hüpfen munter in den Zweigen umher, untersuchen Zweige und Blätter, um dann in ziemlich geräuschvollem Flug sich nach einem anderen Baum zu begeben; fliegen in die Gebüsche hinab,

zwischen die die Bäume umgebenden Schlingpflanzen hinein, wobei die ganze Zeit der breite weisse Augenring grell hervorleuchtet. Erregt etwas ihre Aufmerksamkeit, ein Schuss o. dergl., so hört man ein summendes, feines, langgezogenes Gezwitscher, von mehreren Seiten im Chorus wiederholt, um dann wieder schnell aufzuhören. Bisweilen kann man die Vögel auch am Boden (auf dem Pfade!) sehen. Die summende Stimme: tju-tju wird auch von den verschiedenen Vögeln gehört, um den Schwarm zusammenzuhalten.

Sie leben von Käfern, Raupen und anderen Insekten nebst Beeren, wovon der Magen oft vollgepfropft war.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2,000 m, Jan.; Kiboscho, Regenwald 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald, 3,000—3,500 m, Jan. — Ferner: Aruscha (Fischer), Kiboscho (Neumann), Marangu (Marwitz), ö. und s. ö. Kilimandjaro 5—10,000 F (Abbott, Hunter, Kittenberger).

Zosterops flavilateralis Rchw. ist von Taveta, dem östl. Kilimandjaro (Abbott), Aruscha (Fischer) und dem Meru (Schillings) bekannt.

Nectariniidæ.

Anthreptes collaris hypodilus (Jard.).

Antheptes collaris hypodilus (Jard.). Reichenow, Die Vögel Afrikas III, p. 443.

♂ Lg. 105, Fl. 55, Schw. 35, Fl./Schw. 17, Iris schwarz, 2,5 mm.

Ein häufiger kleiner Vogel, der von der Buschsteppe bis zur oberen Grenze der Kulturzone oft gesehen wurde. Sehr lebhaft. Die Stimme ist rasch und zitternd.

Ein am 9. Dez. gefundenes Nest enthielt 2 weissliche, am gröberen Ende mit einem violettgraulichen Kranz versehene, spärlich fein bräunlich gefleckte Eier; das schmale Ende ziemlich fleckenlos. Erinnern im Farbenton an den der *Sylvia curruca*. Grösse: 17 × 12 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto. — *Meru:* Ngare na nyuki. — Ferner: Aruscha (Fischer), Moschi (Schillings), Taveta [*zambesianus*] (Abbott, Hunter).

Anthreptes longmari orientalis Hartl.

Journ. Orn. 1906, p. 244; Rchw. III, 446. — ♂ Lg. 130, Fl. 67, Schw. 48, Fl./Schw. 25, Iris dunkel, 3 mm. ♀ Lg. 120, Fl. 60, Schw. 47, Fl./Schw. 25, Schn. 14 mm.

Scheint im Gebiete nicht gerade häufig zu sein. Wurde auch am Mkomasiflusse in Usambara beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe. *Meru:* Ngare na nyuki, in den Akazienwäldern, Nov. — Ferner: Aruscha (Fischer), Kilimandjaro (Neumann), Useri (Abbott, Hunter).

Chalcomitra obscura ragazzii (Salvad.).

Rchw. III, 451. — ♂ Lg. 135, Fl. 64, Schw. 50, Fl./Schw. 30, Schn. 24, Iris dunkel, 3 mm.

Nur einmal von mir im Gebiete beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m. — Ferner: Moschi (Schillings, Kittenberger), östl. Kilimandjaro 5—6,000 F., Taveta (Abbott).

Chalcomitra kirki (SHELL.).

Rchw. III, 460. —Lg. 130—135, Fl. 65—68, Schw. 40—45, Fl./Schw. 20, Iris dunkel, 2,3 mm.

Scheint in den westlichen Teilen des Berges nicht häufig zu sein; wurde dort bei einigen Gelegenheiten im Mischwald und in der Kulturzone in einer Höhe von 1,400 m erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Okt., Nov., Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro 3—7,000 F. (JOHNSTON, HUNTER, ABBOTT), Taveta, Kahe (ABBOTT), Marangu (MARWITZ).

Chalcomitra senegalensis lamperti RCHW.

NEUMANN, J. O. 1906, p. 254. — Lg. 150—155, Fl. 75—77, Schw. 52—55, Fl./Schw. 25—28, Iris dunkelbraun, 2,3—3 mm.

Ein am 9. Dez. erlegtes ♂ ist in Übergangstracht; Rücken und Nacken haben alte heller graubraune Federn zwischen die neuen braunschwarzen gemischt, Bauch mit unteren Schwanzdecken stark gräulich und grünlich verwachsen.

Ein zusammen mit dem ♂ erlegtes *Weibchen* ist oben graubraun; die Schwingen und Schwanzfedern brauner, mit einer Andeutung zu Bronzefarbe; die Schwingen, mit Ausnahme der zwei äussersten, und die Flügeldecken mit hellem Aussensaum, am deutlichsten an den Handschwingen, wo der schmale Saum fast weiss ist; die Schwanzfedern an der Spitze schmal hell umsäumt; Vorderhals dunkelbraun, die Federn mit hellem Saum, was diesen Partien ein gefleektes oder geschupptes Aussehen verleiht; Unterkörper graubraun, weisslich oder in der Mitte etwas gelbgrünlich verwachsen; untere Schwanzdeeken graubraun, breit weisslich umsäumt; untere Flügeldecken graubraun, mit weissliehem Saum.

Lg. 135, Fl. 70, Schw. 45, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 2,3 mm.

Ein anderes ohne Zweifel auch hierhergehöriges ♀ hat den Unterkörper etwas gefleekt, obgleich weniger als am Vorderhals, ein etwas hinter dem Mundwinkel beginnender, bis unter die Ohrgegend sich erstreckender Bartstreif grünlich weiss wie die Säume der Brustfedern.

Ein im Misehwald und in der unteren Kulturzone nicht seltener Vogel.

Kilimandjaro: Kibonoto, März, Juli, Dez. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS).

Chalcomitra gutturalis inæstimata HART.

Rchw. III, 464. — Lg. 140—160, Fl. 68—70, Schw. 45, Fl./Schw. 18—20, Iris dunkelbraun, 2,5 mm.

In einzeln stehenden Bäumen und Gebüschen in der Umgebung von *Tanga* erlegt.

Cinnyris venustus falkensteini FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 474. — Lg. 110—105, Fl. 55, Schw. 38, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun 2,3 mm.

Ein mit demselben Schuss wie ein ♂ erlegtes *Weibchen* ist oben braungrau, olivengrünlich angehaucht, Schwingen graubraun mit hellen Aussensäumen, kaum merklich ins Grünliche spielend; die zwei äusseren ohne hellen Saum; auch die Flügeldecken etwas hell grünlich umsäumt; Schwanzfedern oben tief braunschwarz, mit schmalem,

stahlgrün glänzendem Aussensaum; die äusseren am Ende der Innenfahne am Rande hell; die äusserste Schwanzfeder ohne stahlgrünglänzenden Aussensaum, an der Aussenfahne und an der Spitze heller, mehr braungrau. Obere Schwanzdecken braunschwarz mit stahlgrün glänzender Spitze. Unten hellgelb, der Vorderhals ist etwas mehr grünlich und erscheint durch die durchleuchtenden basalen grauen Teile der Federn etwas dunkler gegenüber dem rein gelben Unterkörper; untere Schwanzdecken weiss, schwach gelblich angehaucht wie die Kehle; ein schwach hervortretender gelblicher, kurzer Augenbrauenstrich; kein dunkler Zügelstrich; untere Flügeldecken grau mit breiten weissen Spitzen; die am Flügelrande gelblich verwachsen. Schnabel und Füsse braunschwarz.

Lg. 95, Fl. 50, Fl. Schw. 20, Schw. 39, Schnabel 16, Lauf 15, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Wurde vom Mischwalde an bis hinauf zur oberen Grenze der Kulturzone dann und wann beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, 1,900 m, April, Aug., Nov. Dez. — Ferner: östl. Kilimandjaro 4—5,000 F. (Johnston, Hunter, Abbott), Kirarágua, Moschi (Schillings), Marangu (Marwitz).

Cinnyris microrhynchus Shell.

Rchw. III, 481. — Lg. 108, Fl. 53, Schw. 37, Iris fast schwarz.

Vorliegendes, bei Tanga erlegtes Männchen bildet eine Zwischenform zwischen der ostafrikanischen, von Mombassa bis nach Zambesi hin bekannten Form *microrhynchus* und der südwestafrikanischen *bifasciatus*. Kopf, Oberseite und Kehle sind rein smaragdgrün, nicht kupferrötlich wie beim letzteren, die Grösse dagegen ist bedeutend geringer, wie bei der genannten ostafrikanischen Form. Die unteren Schwanzdecken erzgrün oder etwas bläulich gesäumt.

Wurde ein paarmal in der Umgebung von Tanga beobachtet, wo er lebhaft und beweglich sich auf offenem Terrain in zerstreut stehenden Bäumen aufhielt.

Usambara: Tanga, Juni.

Cinnyris mediocris Shell.

Rchw. III, 490. — ♂ Lg. 105—120, Fl. 52—54, Schw. 42—45, Fl./Schw. 20—27, Iris dunkelbraun, 2 mm. ♀ Lg. 100, Fl. 50, Schw. 38, Fl./Schw. 22, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Diese hübsche kleine Art gehört dem Regenwalde an, wo sie bis zur oberen Grenze desselben, 3,000 m, bei Kiboscho ziemlich häufig war. Auf dem Meru sah ich sie nicht weit von der Spitze, etwa in 4,400 m Höhe, wo ihr bald rascherer, bald langsamerer Ruf, ein wiederholtes, ziemlich scharfes langgezogenes tji-tji-tji durch Nebel und Wolken in der wilden, fremden Natur mir entgegentönte.

Ein am 29. Jan. erlegtes ♂ hatte sehr grosse Testes.

Mageninhalt: Fragmente von Insekten, wahrscheinlich kleinen Schlupfwespen.

Kilimandjaro: Kiboscho, Regenwald 3,000 m, Febr. — *Meru*: Regenwald 2,500—4,400 m, Jan., Dez. Fernere Fundorte im Gebiete: östl. Kilimandjaro 5—12,000 F. (Abbott, Hunter, Johnston), Useri (Hunter), Marangu (Marwitz), Kifinika (Neumann).

Nectarinia johnstoni Shell.

(Taf. 2, Fig. 1.)

Rchw. III, 501. — Oberholser, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 929.
♂ ad. Lg. 160—170 resp. 260—290, Fl. 83—88, Schw. 50—55, resp. 145—180, Fl./Schw. 25—30, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Das Weibchen dieser schönen Nectarinide ist oben dunkelbraun, kaum merklich olivengrün verwachsen; die Federn des Oberkopfes in der Mitte dunkler; die Schwingen dunkelbraun, die Flügeldecken und die inneren Armschwingen mit schwachem metallisch grünem Glanz; mit Ausnahme der zwei ersten Handschwingen die Schwingen mit hellem Aussensaum, an den Handschwingen sehr schmal, an den Armschwingen etwas breiter; Innensaum der Schwinge etwas heller als die Innenfahne im übrigen; Armdecken wie die Armschwingen gesäumt; Schwanzfedern von der Farbe der Schwingen, an der Spitze fein hell umsäumt, die äusserste mit etwas grauerer Aussenfahne: die Unterseite etwas heller als die Oberseite und mehr olivengrünlich angehaucht, Mitte des Unterkörpers hellgelblich; Kehle und Bartstreif, der letztere etwas heller als die Kehle, fein dunkel quergewellt; über den Augen ein kurzer, ziemlich schwach hervortretender gelblicher Augenbrauenstrich; untere Schwanzdecken braungrau, breit weisslich umsäumt; untere Flügeldecken graubraun, von derselben Farbe wie die Unterseite der Schwingen, die am Flügelrand grüngelb umsäumt sind; Brustbüschel tief orangerot, unten von Hellgelb begrenzt, die Federn an der Basis dunkelgrau.

Lg. 153, Fl. 75, Schw. 50, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Die bisher unbekannten *Jungvögel* ähneln im Grossen und Ganzen dem Weibchen, entbehren aber die orangeroten Brustbüschel; die Unterseite ist etwas mehr grüngelb angehaucht, besonders die Mitte des Unterkörpers.

Nur oberhalb des Regenwaldes, auf den offenen Bergwiesen in einer Höhe von 3,000—3,500 m, habe ich am Kilimandjaro diese Nectarinide gefunden und zwar ziemlich häufig, sodass ich in einigen Tagen zehn Exemplare erlegen konnte. Hier hielten sie sich in der *Ericinella*-Region auf, wo sie gern in der Spitze der Ericinellabüsche tronten, oder man sah das alte ♂ wie einen schwirrenden Pfeil, glänzend wie ein Edelstein, durch die Luft fahren, um nach recht schnellen Flügelschlägen gerade auf das ausersehene Ziel hinzusteuern. Die Jungvögel, die am häufigsten waren, sind wenig scheu.

Kilimandjaro: Kiboscho, Bergwiesen, 3,000—3,500 m; Febr. — Ferner: Kilimandjaro 5—11,000 F. (Johnston), östl. Kilimandjaro 10—16,000 F. (Abbott).

Nectarinia kilimensis Shell.

Rchw. III, 502. — ♂ Lg. 156—160 resp. 200—230, Fl. 73—78, Schw. 55—65 resp. 110—120, Iris dunkel, 2,5—3 mm.

Ein junges, am 17. April erlegtes ♂ ist oben braungrau, schwach olivengrün angehaucht; Kehle braunschwarz, jederseits von einem nach unten zu breiteren, grünlichweissen Bartstreif begrenzt; die ganze Unterseite im übrigen grau, die Federn breit grüngelb gesäumt, was diesen Partien ein unregelmässig gefleckes Aussehen verleiht;

die breiten Säume der unteren Schwanzdecken etwas weisser; gelblicher, schmaler, kurzer Augenbrauenstreif kaum sichtbar.

Von der Steppe bis zum Regenwald des Kilimandjaro beobachtet, scheint diese Nektarinide die obere Kulturzone vorzuziehen, wo sie oft sehr häufig war, wurde aber am Meru bis zu einer Höhe von etwa 3,500—4,000 m beobachtet. Mit Vorliebe besucht sie die gelben langen Blüten der *Leonotis mollissima* (Labiate), die wie in Knäueln stockwerkartig über einander rings um den Stengel geordnet sind, umfasst den Stengel dicht unter dem Knäuel, eine Blüte nach der anderen untersuchend, wobei der Vogel sich ganz aufrecht hält. Oft ist die Stirn mit angeklebtem Pollen überzogen. Der Flug ist schnell; wie ein Pfeil fährt der Vogel in schnellem, kräftigem, oft geräuschvollem Flug durch die Luft, lässt sich an einer *Leonotis* nieder, untersucht die Blüten und eilt dann wieder hinweg. Wo Gruppen von solchen blühenden Sträuchern stehen, sammeln sich recht viele, gern zusammen mit *Drepanorhynchus reichenowi*. Die Stimme, die sie gern von der Spitze eines Baumes oder Gebüsches hören lassen, ist ein rasches: tjiepp, tjiepp, tjiepp. — — — War Ende Aug. in der Mauser; Jungvögel Mitte April erlegt. Das ganze Jahr häufig.

Kilimandjaro: Kibonoto, Leitokitok, Useri, Kiboscho, Steppe-Regenwald. — *Meru:* Regenwald, 3,500—4,000 m. — Ferner: östl. Kilimandjaro 3—5,600 F. (Johnston, Hunter, Abbott), Moschi (Schillings), Marangu (Neumann, Marwitz, Kretschmer).

Nectarinia tacazze (Stanl.).

Rchw. III, 503. — Lg. ca. 180, Fl. 80, Schw. 70 resp. 113 mm.

Diese wunderschöne Nectarinide wurde in der Bambusregion des Meru erlegt, sowie auch in den oberen Lichtungen des Regenwaldes, in etwa 3,500 m Höhe beobachtet, wie sie gern zusammen mit *Drepanorhynchus reichenowi* dort stehende gelbblütige Papilionaceenbäume besuchte. Sie waren sehr lebhaft und ziemlich scheu.

Meru: Regenwald, etwa 3,500 m. — Ferner: Kifinika (Neumann), Marangu (Marwitz), östl. Kilimandjaro (Abbott).

Drepanorhynchus reichenowi Fschr.

Rchw. III, 504. — ♂ Lg. 150—160, resp. 220—230, Fl. 80—85, Schw. 60—70 resp. 110—135, Iris dunkel, 3 mm. ♀ Lg. 140—150, Fl. 67—70, Schw. 55—57, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkel, 2,7—3 mm.

Das junge ♂ ähnelt sehr dem ♀, die Oberseite ist jedoch mehr grau, nicht grünlich, die ganze Unterseite matt braunschwarz, heller am Unterkörper, wo die Federn mit grünlichgelbem Saum versehen sind, was diesen Partien ein gefleektes Aussehen verleiht; Bauch mehr einfarbig graulich, gelbgrün angehaucht.

Ein am 2. April erlegtes jüngeres ♂ hat die ganze Unterseite, Kopf und Rücken mattschwarz, etwa wie die alten am Bauch; hier und da zeigen sich hervorspriessende feurig kupferglänzende Federn; Schwingen und Schwanz wie bei den alten.

Ein anderes ♂ in Übergangskleid, erlegt am 6. Okt., hat die noch zurückgebliebenen Federn des alten Kleids am Rücken viel blasser, bräunlich grau, mit eingemischten, neuen kupferglänzenden Federn, die an der Kehle und am Kropfe schon ganz ausgebildet sind. Auch der Bauch ist z. T. heller als sonst. Bei den graugrünen, unten stark grün-

gelb verwaschenen Weibchen haben die Schwingen und Schwanzfedern wie beim ♂ breite chromgelbliche Säume, jedoch vielleicht etwas dunkler.

Bei Kibonoto am Kilimandjaro hielt sich diese wunderschöne Nectarinide fast ausschliesslich an bestimmten Plätzen der oberen Kulturzone, gern am oberen Abhang der Erosionstäler in einer Höhe von etwa 1,800 m auf, wo sie ziemlich häufig war; wurde auch dann und wann in den unteren Teilen derselben Zone gesehen. Bei Leitokitok, an der Nordseite des Berges, wurde sie zusammen mit *Nectarinia kilimensis* in offenem Terrain an der Grenze der Steppe unter blühenden *Leonotis mollissima* im Mai beobachtet, wo ganze kleine Schwärme dieser Prachtvögel sich angesammelt hatten.

Am Meru war sie häufig auf Lichtungen im oberen Regenwald, etwa 3,500 m, wo blühende, gelbleuchtende Papilionaceenbäume der Sammelplatz der Nektariniden der Gegend bildeten.

Es ist ein lebhafter und unruhiger Vogel, fliegt geschwind in die Spitze von Bäumen und Gebüschen auf, schiesst plötzlich spielerisch mehrere Meter in die Luft hinauf, um eben so schnell wieder in das dichte Blätterwerk unterzutauchen, wo er, wenn erlegt, oft nicht leicht zu finden ist. Mit ungewöhnlich geräuschvollem Flug, wobei man den Vogel oft früher hört als sieht, schiesst er in seiner gelben und feurig kupferglänzenden Tracht und mit langem gelbem Schwanz durch die Luft, steuert geradenwegs auf sein Ziel los und verschwindet im Blätterwerk, um sich vielleicht wieder spielend in die Luft zu erheben und dann im Laubwerk zu verschwinden. Wenn das ♀, das man nicht so oft sieht, mit geräuschvollem Flug herangeflogen kommt, stösst es 2—3 mal einen ziemlich schwachen viertönigen Laut: hŭít-hŭ-ít oder ein hartes tjipp, tjipp--- aus. Sie leben von kleinen Käfern, Prociden, kleinen Schlupfwespen, Termiten — wovon Köpfe der Arbeiter deutlich in dem Mageninhalt unterschieden werden konnten — Larven u. dergl. Am 2. Nov. wurde ein ♂ mit grossen Testes erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone 1,000—1,900 m; Leitokitok, Steppe. — *Meru:* Regenwald, 3,000—3,500 m. — Ferner: Kifinika (Neumann), Marangu (Marwitz), Moschi (Kittenberger), östl. Kilimandjaro (Abbott, Hunter).

Folgende Nectariniden sind ferner vom Gebiete bekannt: *Chalcomitra hunteri* (Shell.): Useri (Hunter), Taveta (Neumann). — *Nectarinia nectarinioides* (Richm.): nahe dem Kilimandjaro (Abbott). — *Nectarinia melanogastra* Fschr. Rchw: Marangu (Marwitz), Djipesee (Kittenberger). — *Nectarinia famosa* (L.): östl. Kilimandjaro 5—7,000 F. (Abbott [*cupreonitens*], Johnston), Kifinika, Marangu (Neumann).

Paridæ.

Parus thruppi barakæ Jacks.

Parus thruppi Shell., Rchw. III, 517. — *Parus thruppi barakæ* (Jacks.), Oberholser, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII p. 917, ♀ Lg, 120, Fl. 66, Schw. 50, Fl./Schw. 30, Iris schwarz, 3 mm.

In der Busch- und Akaziensteppe nicht weit von Kahe einmal beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung, Kahe, Juni. — Ferner: Taveta, Kahe (Neumann), östl. Kilimandjaro (Abbott).

Parus fringillinus FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 318. — Fl./Schw. 20, Iris dunkel, 3,5 mm.

Diese kleine Meise wurde ein paarmal in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki beobaehtet. Ein am 29. Nov. erlegtes ♀ hatte grosse Eier im Ovarium. Der weisse Endsaum der Sehwanzfedern sehr sehmal.

Bewegten sieh lebhaft in den lichten Akazienkronen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov. — Ferner: Aruscha (FISCHER).

Parisoma böhmi RCHW.

Rchw. III, 520. — Fl./Schw. 45, Iris weissgelb, 3 mm.

Wurde nur in den Akazienwäldern am Ngare na nyuki beobaehtet.

Meru-Niederung, Dez. — Neu für das Gebiet.

Anthoscopus musculus (HARTL.) ist von ABBOTT im Gebiet angetroffen worden.

Sylviidæ.

Sylviinæ.

Melocichla mentalis orientalis (SHARPE).

Rchw. III, 538. — Lg. 190—200, Fl. 77—80, Fl./Schw. 60—70, Iris weiss mit deutlicher brauner Schattierung, 4 mm.

In der Obstgartensteppe und im Misehwald, wo Gruppen von Gebüsehen im hohen Gras standen, war diese Art nieht gerade selten und wurde dort mehrmals beobaehtet. Die Stimme ist ein laut klingendes, wiederholtes tjupp, tjupp, tjupp, bisweilen durch reeht sehöne, klangvolle Töne ersetzt. Gern bewegt sieh der Vogel in den unteren Teilen der Gebüsehe, in dem hier waehsenden Grase versehwindend. Die Nahrung besteht aus Heusehreeken, Käfern u. dergl.

Kilimandjaro-Niederung, Kibonoto, Misehwald-Obstgartensteppe, März, Mai, Nov., Dez. — Ferner: Kirarágua (SCHILLINGS).

Cisticola hunteri SHARPE.

Rchw. III, 543. — Lg. 140—163, Fl. 58—62, Schw. 60—76, Iris dunkel, 3—3,5 mm.

Zugleieh mit *Pinarochroa hypospodia* und *Nectarinia johnstoni* der eharakteristisehste Vogel der Bergwiesen, wo sie sieh mit Vorliebe in der Erieinellaregion aufhalten. Sehr lebhaft hüpfen sie raseh zwisehen den Sträuehern der Erieinella umher, versehwinden unten zwisehen den diehten Zweigen, um sieh bald wieder auf den Spitzen zu zeigen. Oft einige zusammen, lassen sie ihre dreitönige, frisehe Stimme dureh die öde Gegend ertönen; diese beginnt mit einem kräftigen klingenden Ansehlagston, dem unmittelbar laute trillernde und summende »tsehrr» folgen, um dann mit einigen klingenden Tönen abgesehlossen zu werden. Bisweilen maeht der Sänger einen Augenbliek eine Pause mitten im Summen und Trillern, wobei die Strophe viertönig erseheint. Oft hört man aueh 1—2 frisehe Anschlagstöne, denen ein summender und trillernder Laut folgt; mehrere

stimmen auch gern gleichzeitig ihr Lied an — ein erfrischendes kleines Konzert in diese öden Natur.

Nicht besonders scheu, so dass man ihnen in den Ericinellagebüschen ganz nahe kommen kann.

Kilimandjaro: Kiboscho, Bergwiesen, 3—3,500 m, Febr. — Ferner: Kifinika (Neumann), Marangu (Kretschmer), östl. Kilimandjaro 10,000 F. (Abbott, Hunter).

Cisticola prinioides Neum.

Rchw. III, 543. — Lg. 140—155, Fl. 58—62, Schw. 70—72, Iris rotbraun, 3 mm.

Zugleich mit *Cinnyris mediocris* wurde dieser Grassänger in den obersten Teilen des Meru gesehen, und wo die ganze Gegend von heranstürmenden Wolken umhüllt war, hörte man durch den Nebel die frische und muntre Stimme dieses kleinen Vogels. Am Kilimandjaro habe ich ihn in den obersten Teilen der Kulturzone an der unteren Grenze des Regenwalds angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,900 m, Nov. — *Meru:* oberhalb des Regenwalds, etwa 4,300 m. — Ferner: Marangu (Kretschmer), Kiboscho (Kittenberger), östl. Kilimandjaro 5—8,000 F. (Abbott).

Cisticola chiniana (A. Sm.).

Rchw. III, 546. — Lg. 145—155, Fl. 61—63, Schw. 55, Schn. 13, Lauf 22—23, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Kommt in der Busch- und Akaziensteppe vor.

Usambara: Lempeni, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Massaisteppe, März. — *Meru*-Steppe, Ngare na nyuki, Nov. — Ferner: Kahe (Abbott).

Cisticola schillingsi Rchw.

Rchw. III, 548. — Lg. 130, Fl. 61, Schw. 60, Lauf 23 mm.

Nur einmal beobachtet und zwar auf der mit zerstreuten Gebüschen und einzelnen niedrigen Akazien bewachsenen Steppe in der Nähe des Flusses Ngare nairobi. Der Vogel machte, als er flog, durch seine helle Farbe einen fremdartigen Eindruck, so dass ich, obgleich auf dem Marsch, die Karawane anhalten liess, um ihm nachzugehen und ihn zu erlegen.

Kilimandjaro-Niederung, März. — Neu für das Gebiet.

Cisticola katonæ Mad.

Rchw. III, 549. — Lg. 110—120, Fl. 53—55, Schw. 39—41, Lauf 20—22, Iris braun oder ockergelb, 2,5 mm.

Lebt in der Gras- und Buschsteppe. Nicht selten; 5 Ex. liegen vor.

Kilimandjaro: Kibonoto, Natronseen, Buschsteppe, Febr., März, April, Nov. — Ferner: Moschi (Kittenberger).

Cisticola calamoherpe Rchw.

Rchw. III, 549. — Lg. 110—120, Fl. 48—52, Schw. 40—45, Lauf 20—21, Iris ockergelb, 2,5 mm.

Der Oberkopf ist bei allen vorliegenden Exemplaren immer ein wenig mehr rotbraun als der Rücken.

Ein Vogel aus Kibonoto hat die erste Schwinge etwas länger als die Hälfte der 2., ist aber sonst mit *katonæ* typisch identisch und ist scheinbar eher dieser als jener Art zuzuweisen. Kommt in der Akaziensteppe und im Mischwald vor.

Kilimandjaro: Kibonoto, Natronseen, Mai. — *Meru*-Niederung, Jan. — Ferner: westl. Kilimandjaro (Schillings).

Cisticola lugubris suahelica Neum.

Journ. Ornith. 1906, p. 272; Rchw. III, 552. — Lg. 125—140, Fl. 55—62, Schw. 45—52, Fl./Schw. 30—85, Lauf 23, Iris ockergelb, 3 mm.

Wurde dann und wann in Buschsteppe und Mischwald beobachtet. Auch bei Tanga erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Natronseen, März, Mai, Nov,, Dez. — Ferner: Taveta (Abbott).

Cisticola robusta ambigua Sharpe.

Bull. Br. Orn. C. LXXV, Vol. XI, 1900, p. 28; Neumann, J. O. 1906, p. 265.
♂ Lg. 145, Fl. 70, Schw. 54—56, Fl./Schw. 32—35, Lauf 25, Iris hellbraun, 3,5 mm.
♀ Lg. 133, Fl. 60, Schw. 47, Lauf 23, Iris hellbraun 3,5 mm.

Das kleine ♀ ist zusammen mit einem der angegebenen ♂ auf dem Kilimandjaro, in etwa 1,800 m Höhe, erlegt worden.

Die Art wurde sowohl auf der Baumsteppe als auf dem Berge auf grasbewachsenem, offenem, mit zerstreuten Gebüschen bewachsenem Terrain in den oberen Teilen der Kulturzone angetroffen.

Eine auf der Massaisteppe erlegte partielle *Albino-Form* ist im ganzen weiss, schwach gelbbräunlich verwaschen, die sonst schwarzbraunen Flecke des Rückens sind viel schwächer und mehr rostbräunlich; Schwingen weiss, Dunenfahne schwach rostbräunlich angehaucht, etwas stärker an den Armschwingen, wo die dunklere Farbe sich auch auf die Aussenfahne erstreckt; Säume weiss; Schwanzfedern ziemlich matt graubraun, nach aussen etwas dunkler, hell gesäumt, an der Spitze breit weiss, die mittelste viel blasser; Oberkopf und Nacken scharf hell rostrot, die Federn an der Spitze etwas blasser.

Bei dem *Jungvogel* sind die Säume der Rücken- und Flügelfedern rostgelblich, der Nacken rotgelb, viel heller und schwächer als beim alten Vogel; der ganze Oberkopf deutlich dunkel gestrichelt; Zügel, Augengegend, Wangen, Halsseiten, Flügelrand und der ganze Vorderhals, besonders in der Mitte, deutlich schwefelgelb verwaschen; Weichen und Bauch weiss, isabellgelblich angehaucht; Schwanzfedern mit viel grösserem, etwa 10 mm langem, weissem Endfleck und mehr zugespitzt. Unterkiefer und die Ränder der Oberkiefer hell horngelb. Auf dem Kilimandjaro in der oberen Kulturzone, in etwa 1,800 m Höhe, am 2. April erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone, April, Aug. — Ferner: Komboko am Kilimandjaro (FISCHER).

Cisticola cisticola uropygialis (FRAS.).

Rchw. III, 556. — Lg. 98, Fl. 52, Schw. 34, Fl./Schw. 20, Iris hellbraun, 2 mm.

Der Kropf des vorliegenden Exemplares ist fast rein weiss, nur sehr schwach rostgelblich angehaucht; Weichen deutlich rostgelb. Wie *terrestris* lebt auch diese Art auf der offenen Grassteppe, wo sie nicht gerade selten war.

Kilimandjaro-Steppe, April. — Neu für das Gebiet.

Cisticola terrestris (A. SM.).

Rchw. III, 558. — Lg. 90—100, Fl. 46—52, Schw. 29—33, Fl./Schw. 17—23, Iris hell- oder dunkelbraun, 2,5—3 mm.

Der *Jungvogel* ist unten blendend weiss, Vorderhals und Wangen schwefelgelblich angehaucht, Körperseiten und untere Schwanzdecken deutlich gelbbräunlich verwaschen, die helle Farbe der Oberseite mehr rostgelblich als beim alten.

Eine auf der Steppe bei Kirarágua in der Kilimandjaro-Niederung erlegte partielle *Albino-Form* hat Kopf, Hals und die ganze Unterseite sowie die meisten Schwingen weiss; Unterseite schwach rostgelblich angehaucht; Oberseite vom Nacken an breit dunkel gestrichelt, etwas blasser als sonst, die Säume blasser rostgelblich, die Schwanzfedern normal. Iris dunkelbraun.

Dieser kleine Grassänger gehört der offenen Grassteppe an, wo er sich dann und wann in schwippendem Flug aus dem Gras erhob. Nicht selten.

Kilimandjaro-Steppe, März, April, Aug. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Cisticola nana FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 560. — Lg. 100, Fl. 45, Schw. 35, Fl./Schw. 25, Iris ockergelb, 2 mm.

Bei Lempeni (Limbeni) in *Usambara* erlegt.

Bei Ngaruka nicht sehr weit westlich vom Meru von FISCHER angetroffen.

Cisticola rufopileata RCHW.

Rchw. III, 561. — Lg. 130—150, Fl. 66—67, Schw. 52—59, Fl./Schw. 35—40, Iris ockergelb, 3—3,5 mm.

Wangen nnd Vorderhals der Jungvögel etwas schwefelgelb angehaucht; Unterschnabel gelb.

Es ist ein sehr lebhafter Vogel, hüpft rasch in den Büschen umher oder setzt sich auf die äussersten Zweige, seinen scharfen Laut: tjipp-tjipp-tjipp — — lange Zeit hindurch wiederholend. Bisweilen wird er hierbei sehr eifrig, der schwarze Rachen ist weitoffen, während er aus allen Kräften sein Schreien fortsetzt, das ganze kleine Geschöpf zittert, der Schwanz schwingt unruhig hin und her, und die Kehlfedern sind gesträubt wie bei einer Dorngrasmücke. Die Jungvögel haben eine viel weichere und schwächere

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY

Stimme, sperren aber den Mund ganz wie die Alten auf, wenn sie sehreien, fliegen in Buschwipfel auf, schwingen lebhaft Schwanz und Hinterkörper und fahren dann wieder in das Gebüsch herunter.

Mageninhalt: Termiten und Käfer.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone, März, April, Sept., Okt., Dez. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings), Moschi (Neumann).

Cisticola semitorques (Heugl.).

Rchw. III, 563, — Lg. 120—130, Fl. 53—54, Schw. 40—49, Fl./Schw. 30—40, Iris ockergelb, 2,5—3 mm.

Die schwarze Binde vor dem Ende der mittleren Schwanzfedern viel schwächer als an den anderen, Endsäume derselben blassbraun, nicht grau oder weiss. Vorliegende drei Exemplare gehören also nicht der nahestehenden, vom Kilimandjaro beschriebenen *C. pictipennis* an. Ein am 22. April erlegtes ♀ hatte grosses Ovarium.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, April, Dez. — Neu für das Gebiet.

Calamonastes simplex (Cab.).

Rchw. III, 573. — Lg. 135, Fl. 63, Schw. 58, Fl./Schw. 4, Iris ockerbraun, 3 mm.

In offener Busch- und Akaziensteppe unterwegs durch Usambara erlegt. Sonst nicht gesehen.

Usambara: Lempeni, Juni. — Vom Kilimandjaro-Gebiete, Taveta, durch Abbott bekannt.

Schoenicola apicalis (Cab.).

Rchw. III, 577. — Lg. 160—165, Fl. 59—60, Schw. 75—85, Fl./Schw. 60—70, Iris rotbraun oder ockergelb, 3 mm.

Die Kilimandjaro-Form ist ziemlich blass, nicht völlig so lebhaft rotbraun wie die typische. Auf der mit zerstreuten Gebüschen bewachsenen Grassteppe zwischen dem Kilimandjaro und Meru nördlich von den Natronseen war diese durch ihren auffallend grossen und breiten Schwanz charakteristische Art besonders im April nicht selten und wurde mehrmals hier erlegt. Sie hält sich — einzeln oder paarweise — gern unten in den Büschen auf, hüpft hier auf den Zweigen und im umgebenden Grase umher und lässt dabei bisweilen ihre ziemlich schwache Stimme tja-tja — — — hören. Fliegt ziemlich dicht über dem Boden hin, wenn sie sich nach einem anderen Gebüsch begiebt.

Kilimandjaro-Steppe, März, April. — Neu für das Gebiet.

Bradypterus babaecnlus (Vieill.).

Rchw. III, 580. — Lg. ca. 145, Fl. 60, Schw. (def.), Schn. 13, Lauf 22 mm.

Lebt in Sümpfen und versteckt sich im Schilf wie ein Rohrsänger, zeigt sich einen Augenblick, um dann wieder in den unteren dichten Teilen des Schilfes zu verschwinden. Wurde nur an einem Platz, am Flusse Lima, beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, 25. April. — Ferner: Kilimandjaro (Hunter), Marangu 6,000 F. (Abbott).

Bradypterus cinnamomeus (Rüpp.).

Rchw. III, 581. — Lg. 155—165, Fl. 60—64, Schw. 65—70, Fl./Schw. 50—58, Schn. 13, Lauf 24, Iris rot- oder dunkelbraun, 4 mm.

Vorliegende drei alte Vögel stimmen mit der Beschreibung des *cinnamomeus* überein. Vom Kilimandjaro ist (l. c. p. 582) eine äusserst nahestehende Form, *rufoflavidis*, angeführt, die sich durch trübgelbe (blass wachsgelbe) Farbe an Augenbrauenstrich, Kehle und Mitte des Unterkörpers unterscheidet. Reichenow vermutet l. c., dass diese Form vielleicht nur die Jugendtracht von *cinnamomeus* sei, was ohne Zweifel der Fall ist, da die genannten alten Vögel, die von demselben Berge stammen, mit *cinnamomeus* identisch sind, und die Jugendform des nahestehenden *Bradypterus mariæ*, wie ich unter dieser Art nachgewiesen, gerade durch ihre stark grüngelbliche Schattierung unten sich von den alten Vögeln unterscheidet.

Wurde nur in den höheren Teilen des Meruberges beobachtet, wo er sich unter niedrigem Gebüsch und verschiedenen niedrigen Kräutern nahe am Boden aufhielt. Im Magen eines untersuchten Vogels fanden sich ein Schmetterling, kleinere Käfer und eine kleine Schnecke.

Meru: Regenwald 3,000—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Kifinika (Neumann, [*rufoflavidis*]), Marangu 6,000 F. (Abbott, [*barratti*]), östl. Kilimandjaro 10,000 F. (Abbott, [*salvadori*]).

Bradypterus mariæ Mad.

Rchw. III, 842. — Lg. 154—155, Fl. 58—62, Schw. 60—70, Fl./Schw. 40—52, Schn. 11—12, Lauf 23—24, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 4 mm.

Der bisher unbekannte *Jungvogel* dieser Art ist oben wie der Alte gefärbt, kaum merklich grauer am Oberkopf und Nacken, an der Unterseite aber verschieden: die sonst weisslichen Partien sind stark grüngelblich angehaucht, das Kropfband ist nicht markiert, Weichen und Unterschwanzdecken rostbräunlich, viel rötlicher als beim Alten, auch die Körperseiten oben und Kropf etwas rostbräunlich verwaschen.

Ein älteres Exemplar hat schon ein ausgebildetes breites Brustband wie die Alten und die Körperseiten olivenbräunlich, die helle Kehlpartie und die helle Bauchmitte sind jedoch noch grüngelblich angehaucht.

Dieser Vogel gehört dem Regenwalde an, wo er am Kilimandjaro bis hinauf zur Grenze der Bergwiesen in 3,000 m Höhe beobachtet wurde, während ich ihn am Meru bis zu etwa 3,500 m Höhe angetroffen habe. Hier hüpft er in den dichten Gebüschen oft sehr nahe am Boden umher, dann und wann ein bald schärferes, bald weicheres, von dem anderen beantwortetes »tji» ausstossend, sowohl im Auftreten wie in der Farbe recht sehr an *Troglodytes parvulus* erinnernd. Bisweilen wird die Stimme zu einem langen, wiederholten »tsitr» ausgezogen. Der Gesang ist für diese Wälder sehr charakteristisch; es ist ein kräftiges, klingendes und, wenn der Vogel sich nähert, an Stärke zunehmendes und dann wieder verklingendes Trillern, das den ganzen kleinen, in den Gebüschen nahe am Boden herumhüpfenden Vogel erzittern lässt. Das ist die einzige Stimme, die während langer Zeiten den geheimnisvollen, düsteren Regenwald belebt. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Käfer (Curculioniden) u. a. Insekten,

Raupen nebst grossen, flachen Samen, wie sie auch im Magen von *Aplopelia larvata* gefunden worden sind.

Kilimandjaro: Kiboscho, Regenwald, 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald 3,000—3,500 m, Jan. (jun. et ad.). — Ferner: Kiboscho (KITTENBERGER).

Acrocephalus arundinaceus (L.).

Rchw. III, 585. — Lg. 195, Fl. 95, Schw. 75, Fl./Schw. 45, Iris nussbraun, 4,5 mm.

Im hohen, am Strande der Natronseen hier und da wachsenden Grase wurde im März einigemal die Rohrdrossel beobachtet.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, März. — Neu für das Gebiet.

Acrocephalus baeticatus (VIEILL.).

Rchw. III, 587. — Lg. 125—128, Fl. 54—55, Schw. 48, Fl./Schw. 35, Iris dunkelbraun, 3 mm.

In den mit hohem, breitblätterigem Schilfgras bewachsenen Sümpfen am Lima wurde dieser Rohrsänger im März einigemal erlegt. Auch, wie ich glaube, bei Mombo beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, März. — Neu für das Gebiet.

Acrocephalus schoenobænus (L.).

Rchw. III, 588. — Lg. 135, Fl. 69, Schw. 50, Fl./Schw. 35, Iris dunkel, 3 mm.

In mit Gras und zerstreuten Gebüschen bewachsenem Terrain in der Nähe der Natronseen erlegt. Sonst nicht beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung, Natronseen, 1. Mai. — Ferner: Taveta (ABBOTT).

Prinia mystacea RÜPP.

Rchw. III, 590. — ♀ ♂ Lg. 115—135, Fl. 49—55, Schw. 50—60, Fl./Schw. 37—40, Iris nussbraun, 2,5 mm.

Lebt im Mischwald und in der lichten Akaziensteppe, wo sie vielleicht nicht gerade selten ist, obwohl man den kleinen grauen Vogel nicht besonders oft bemerkt. Die Stimme ist ungewöhnlich schwach und kaum einige Schritte weit hörbar; es ist ein ununterbrochenes Schwätzen, wobei der schwarze Rachen des Vogels weit offen gehalten wird.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Mischwald, April, Dez. — Ferner: Kilimandjaro 5,000 F. (JOHNSTON), Taveta (ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS).

Apalis griseiceps RCHW. NEUM.

Rchw. III, 606. — Lg. 124, Fl. 53, Schw. 48, Fl./Schw. 30, Iris blass- oder hochgelb, 3 mm.

Gehört dem Regenwald an und wurde dort sowohl am Kilimandjaro wie am Meru erlegt. Lebhaft bewegt sie sich leicht im Laubwerk der Bäume und Gebüsche. Mageninhalt: Käfer und Larven.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Dez. — *Meru:* Regenwald, 3,500 m, Febr. — Ferner: Kifinika (NEUMANN), Marangu (KRETSCHMER, MARWITZ), östl. Kilimandjaro 9—10,000 F. (ABBOTT).

Apalis pulchella (CRETZSCHM.).

Rchw. III, 610. — Lg. 105—110, Fl. 45—48, Schw. 44—46, Fl. 1 Schw. 30—32, Iris ockergelb, 2 mm.

In zerstreut stehenden kleineren Akazien auf der Massaisteppe in der Nähe des Flusses Ngare na nyuki erlegt. Bewegte sich wie ein Laubsänger in den lichten Kronen. Auch im Misehwalde bei Kibonoto beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Mischwald, März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Neu für das Gebiet.

Apalis golzi (FSCHR. RCHW.).

Rchw. III, 611. — Lg. 115—125, Fl. 50—54, Schw. 46—52, Fl./Schw. 30—38, Iris hell nussbraun, 3 mm.

Wurde in der Obstgartensteppe und Akaziensteppe beobaehtet, wo er sich lebhaft wie ein Laubsänger in den Kronen bewegte.

Kilimandjaro: Kibonoto; Obstgartensteppe, April, Dez. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Mosehi (SCHILINGS, NEUMANN), Kahe (ABBOTT).

Macrosphenus kretschmeri (RCHW. NEUM.).

Rchw. III, 614. Lg. 160, Fl. 66—69, Schw. 65—68, Schn. 16—18, Fl./Schw. 45, Iris rot, von einem schmalen, scharf markierten hellen Ring umgeben.

Die Biologie dieser Art war bisher unbekannt. Wie *Andropadus*-Arten, an die er in seinem Aussehen sehr erinnert, hält sieh dieser Vogel in diehtem Laubwerk, besonders in dichten, fast dunklen, mit Lianen u. a. Schlingpflanzen behängten, niedrigen Kronen auf, wo er, im Sehutz des Blätterwerkes gemächlich umherhüpfend, dann und wann seine vier-fünftönige Stimme hören lässt; diese beginnt mit einem markierten Anschlagston, auf welehen drei-vier rasehe Töne folgen, der letzte etwas langgezogen. Er ist sehr stationär und wird Tag für Tag in derselben Gegend des Waldes, ja in derselben Krone wiedergefunden.

Lebt von Käfern u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, März, Mai, Nov. — Ferner: Kiboscho (NEUMANN).

Camaroptera griseoviridis (v. MÜLL.).

Rchw. III, 616. — Lg. 125, Fl. 59, Schw. 45, Fl./Schw. 30, Iris hellbraun bis ockergelb, 3 mm.

War am Kilimandjaro und zwar besonders in der Kulturzone ziemlich häufig, wo man in den Baumkronen ihren charakteristischen wiederholten Ruf hörte.

Kilimandjaro: Kibonoto, April, Mai, Okt., Dez. — Ferner: Mosehi (SCHILLINGS), Aruscha (FISCHER), Kiboscho (NEUMANN); *C. brevicauda* CR., östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Sylvietta jacksoni (SHARPE).

Rchw. III, 627. — Wurde nur bei einigen Gelegenheiten gesehen und zwar im lichten Misehwald und auf der Akaziensteppe, wo sie dureh ihren kurzen Schwanz, der besonders im Fluge dem Vogel ein eigentümliches Aussehen verleiht, sofort die Aufmerksamkeit auf sich zog. In ihren Bewegungen etwas an eine Meise erinnernd, flog sie

gegen einen Stamm, krallte sich an ihm fest, um nach Insekten in der Rinde zu suchen, flog auf einen Zweig hinauf und sang eifrig. Hält sich gern in Gesellschaft anderer kleiner Vögel auf. — Gehört der helleren Form *S. major* Neum. an.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, Akaziensteppe, Nov. — Ferner: Moschi (Schillings, Kittenberger), Taveta (Abbott).

Phylloscopus trochilus (L.).

Rchw. III, 634. — Lg. 125, Fl. 65, Schw. 50, Fl./Schw. 25, Iris dunkel, 2,2 mm.

Der Laubsänger wurde einige Male in den unteren Teilen der Kulturzone und auf der Buschsteppe gesehen. Ein vorliegendes, am 24. April erlegtes Weibchen ist in Bauttracht, oben ziemlich hell bräunlich grau, nur schwach grünlich angehaucht.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe-Kulturzone, März, April. — Ferner: Moschi (Schillings).

Turdinæ.

Crateropus plebejus emiini Neum.

Journ. Orn. 1904, p. 549; Orn. Mon. 1906, p. 144 — *C. jardinei hypostictus* Cab. Rchw., Rchw. III, 660, ex. p. — Lg. 225—235, Fl. 95—105, Schw. 90—105, Fl./Schw. 65—70, Iris rotgelb oder weissgelb, 5 mm, bei Jungvögeln dunkelbraun.

Wurde einigemal in der Obstgartensteppe angetroffen, wo sie, in kleinen Schwärmen versammelt, einen schrecklichen Lärm verursachten.

Ein Ende März erlegtes ♀ hatte grosse Eier im Ovarium; ein jüngerer Vogel wurde Mitte November angetroffen. Mageninhalt: Samen von Papilionaceen, Termitenarbeiter und Juliden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, März, Nov. — Ferner: Kilimandjaro 5,000 F. (Johnston), Moschi (Schillings).

Crateropus hypoleucus rufuensis Neum.

Neumann, Ornit. Monatsb. XIV, 1906, p. 148.
Lg. 245, Fl. 110, Schw. 105, Fl./Schw. 75, Iris weissgelb, 6 mm.

Dieser Vogel, den ich in der Obstgartensteppe beim Gangasumpf in der Kibonoto-Niederung einmal erlegt habe, scheint im Gebiete spärlich vorzukommen.

Kilimandjaro-Niederung, März. — Ferner: Rombo (Schillings), Kiboscho (Trotha).

Argya rubiginosa heuglini Sharpe.

Rchw. III, 673. — An der Küste bei *Tanga* scheint diese Art häufiger zu sein, dagegen habe ich sie im Kilimandjaro-Meru-Gebiet nur einmal gesehen, und zwar in den lichten, mit dichten Gebüschen versehenen Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki, wo sich ein kleiner Schwarm Anfangs Dez. zeigte. Halten sich gern im dichten Laubwerk der Gebüsche auf.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), Taveta (Abbott) und Moschi (Neumann).

Geocichla gurneyi kilimensis NEUM.

Rchw. III, 683. — ad. Lg. 214, Fl. 102, Schw. 80, Fl./Schw. 40, Iris fast schwarz, 6 mm.

Alle vorliegenden, sowohl alten als jüngeren Vögel aus den höheren Teilen des Meru haben die äusseren Schwanzfedern ohne weissen Endfleck, was für die subsp. konstant zu sein scheint. Dagegen ist die rotbraune Stirnbinde des alten Vogels nur schwach angedeutet. Die rotbraune Farbe der Kehle und der Brust ist dunkel, der Ohrgegend schwarzgrau verwaschen, ohne Binden.

Der bisher unbekannte *Jungvogel* ist oben olivenbräunlich, etwas rosströtlich angeflogen, besonders am Hinterrücken und Bürzel; die Federn des Oberkopfes, des Nackens und des Vorderrückens mit hellem Schaft und besonders die der letzteren mit hellem, rostgelblichem Schaftfleck und dunklerem Endsaum; die Federn nach innen hellgrau; Zügel rostgelb; eine besonders gefärbte Stirnbinde nicht vorhanden; Unterseite auf rostgelblichem Grund dicht schwarzbraun gefleckt, die einzelnen Federn mit breitem, dunklem, oft winkelig begrenztem Aussensaum; Kehle bisweilen etwas heller, jederseits von einem dunklen Bartstreif begrenzt; Bauchmitte und Steiss weiss, bisweilen schwach rostgelblich angehaucht; die Unterschwanzdecken weiss, mehr oder weniger mit Rostgelb oder Rostbraun gemischt; obere Schwanzdecken etwas mehr rostfarben als der Bürzel; Flügel wie beim alten Vogel gezeichnet, die weissen Flecke der mittleren und grossen Flügeldecken zum Teil rostgelblich, die kleineren Flügeldecken mit mehreren rostgelblichen Fleckchen. Schwanzfedern einfarbig olivenbraun, Innenfahne der äusseren etwas graubraun, keine weissen Endflecke vorhanden; die Schwanzfedern laufen in eine kurze, feine, helle Spitze aus.

Lg. 205—215, Fl. 105, Schw. 175—180, Lauf 33, Iris dunkelbraun, 6 mm.

Wurde nur im Regenwalde in einer Höhe von 2—3,500 m angetroffen und zwar ziemlich spärlich. Hier hielt sie sich im dichten Unterholze auf, wo sie am Boden unter verfaulenden Blättern umherhüpfte oder, besonders gegen den Abend, sich an dem durch den Wald führenden Wege zeigte, gern längs demselben hüpfend. Jüngere Vögel Ende Jan. beobachtet.

Erlegte Vögel hatten im Magen: Termiten, Käfer (Curculioniden), Schnecken (eine kleine Art ganz und Fragmente von anderen), Raupen nebst Beeren.

Meru: Regenwald 2—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Kifinika (NEUMANN).

Turdus deckeni CAB.

Rchw. III, 686. — Lg. 227—240, Fl./Schw. 50—60, Iris nussbraun, 6 mm, Schnabel rotgelb, Füsse blassgelb, chromgelb oder gelbbraun, Augenring rotgelb.

War auf dem Meruberg häufig, besonders in einer Höhe von 3—3,500 m. Hüpfte rasch zwischen dem Laubwerk umher, wo der gelbe Schnabel leicht den Vogel verriet.

Mageninhalt: Beeren und ihre Samen.

Meru: Regenwald, 2,000—3,500 m. Fernere Fundorte im Gebiete: östl. Kilimandjaro 5—6,000 F. (JOHNSTON, ABBOTT), Kifinika, Mosehi (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), Moschi (KITTENBERGER).

Saxicolinæ.

Monticola saxatilis (L.).

Rchw. III, 699. — Lg. 175—200, Fl. 115—120, Fl./Schw. 10—15. Iris rotbraun bis dunkelbraun, 5—6 mm.

Alle vorliegenden Exemplare sind Jungvögel, die Federn der Oberseite haben blassbraunen Endsaum und schwärzliche Binde davor, die rostroten Federn der Unterseite weissen Endsaum; das Graublau des Kopfes an den Kehle und den Kopfseiten mit weissen, dunkel geflekten Federn gemiseht, die weissbräunlichen Federn des Oberkopfes mit dunklem Schaft oder wie die Rückenfedern mit blassbraunem, innen dunkel begrenztem Endsaum. Einige Male auf der offenen Busch- und Akaziensteppe gesehen.

Meru-Steppe, Jan., Dez. — Ferner: Kiboscho (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Pinarochroa sordida hypospodia SHELL.

NEUM., J. O. 1906, p. 291; Rchw. III, 714. — Lg. 140—150, Fl. 70—80, Schw. 50—55, Fl./Schw. 25—28, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Jüngere Vögel haben die Federn der Unterseite schwach fein dunkel gesäumt. Rachen mit Mundwinkeln gelb.

Gehört den Bergwiesen an und ist zugleich mit *Nectarinia johnstoni* und *Cisticola hunteri* der charakteristischste Vogel dieser öden Gegenden. Wenig scheu, fliegt sie auf die Steine hinauf, hüpft wie ein Steinschmätzer, an den sie in ihrem Auftreten sehr erinnert, auf dem Boden umher, setzt sich in den Wipfel eines *Ericinella*-Strauches und fliegt wieder weg, während der weisse Bürzel weithin leuchtet, um bald wieder sich niederzulassen. Meist einzeln oder einige in der Nähe von einander, wurden sie bis hinauf zur äussersten Grenze der Vegetation in der öden und trostlosen Steinwüste, in etwa 4,000 m Höhe, unter Nebel und Wolken gesehen.

Mageninhalt: Käfer (Curculioniden, Canthariden und Coccinelliden), Raupen, Spinnen und bisweilen auch Samen. Ein Vogel hatte einen grossen schwarzen Heteromer ganz verschluekt, wodurch der Ventrikel ausserordentlich ausgespannt war. Auf den Bergwiesen ist dieser Vogel sehr häufig.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000—4,000 m, Febr. — Ferner: östl. Kilimandjaro 10—14,000 F. (JOHNSTON, ABBOTT, HUNTER).

Saxicola pileata (GM.).

Rchw. III, 718. — Lg. 160—170, Fl. 90—93, Schw. 55—60, Fl./Schw. 2,5, Iris dunkelbraun, 4,5 mm.

Auf der von den Massais verbrannten Steppe in der Nähe der Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru war dieser schöne Steinschmätzer häufig, wurde aber

auch an mehreren anderen Stellen gesehen. Auch in der Umgebung von *Tanga* häufig, wo er sich besonders auf abgeschwendetem Lande mit stehen gebliebenen Baumstümpfen u. dergl. aufhielt. Lässt, wie eine Lerche in die Lüfte vom Boden aufsteigend, bisweilen ihren sehönen Gesang hören.

Kilimandjaro—Meru-Steppe, März, Mai, Juli, Sept. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro (KITTENBERGER).

Saxicola oenanthe (L.).

Rchw. III, 723. — Ein am 21. Febr. auf den Bergwiesen des Kilimandjaro, 3,000—3,500 m, erlegtes altes Männehen ist oben ziemlieh rein hellgrau, nur wenig rostgelblieh angehaueht; die Schwingen sind sehwarz ohne hellere Aussensäume.

Ein anderer, auf der Steppe zwisehen dem Kilimandjaro und dem Meru am 29. Sept. erlegt, ist oben stark sandgelblich angehaueht, und die sehwarzen Schwingen sind mit breiten weissliehen bis sandgelbliehen Säumen versehen.

Zwei Weibchen von den Bergwiesen, im Febr. erlegt, sind alte Vögel ohne ockergelblichen Aussensaum an den Flügeln, wie das am 29. Sept. erlegte jüngere ♀ ihn hat. Wurden im Oktober oft unter den sehwarzen, verbrannten, zerstreuten Gebüschen auf der Steppe bei den Natronseen zwisehen dem Kilimandjaro und Meru gesehen.

Kilimandjaro: Steppe-Bergwiesen, Sept., Okt., Dez. — Neu für das Gebiet.

Saxicola schalowi FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 730. — ♂ ad. Lg. 165, Fl. 85, Schw. 60, Fl./Schw. 32, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Die Sehwanzfedern des alten ♂, mit Ausnahme der zwei mittleren, an der Spitze mit einem triangulären, etwa 5 mm langen, rostgelbliehen, zum Teil weissen Fleck.

Das bisher unbekannte alte *Weibchen* ist oben trübe graubraun, unten weiss, an Kehle und Brust dicht graubraun gefleekt und gestreift, indem die graubraunen Federn hell umsäumt sind; auch an den Seiten herunter einige dunkle Streifen; Baueh weiss, Unterschwanzdecken nnd der Bürzel hell rostfarben, die zwei mittleren Schwanzfedern im basalen Drittel rostfarben, dann braunsehwarz, die braunschwarze Endpartie der anliegenden etwa 20 mm breit; untere Flügeldeeken einfarbig braunsehwarz, am Flügelrand etwas rostgelblich angehaucht.

Fl. 78, Lauf 23, Schn. 15, Iris dunkelbraun, 4 mm, Füsse schwarz, Schnabel braunsehwarz.

Die Unterseite eines etwas jüngeren Weibchens erseheint heller, indem die schmutzig weisslichen Säume der Federn breiter und nieht so stark abgerieben sind wie später.

Der ebenfalls bisher unbekannte *Jungvogel* ist von den Alten sehr versehieden, indem nicht nur die Oberseite mit den Flügeln dunkel, und zwar matt braunschwarz ist, sondern auch die ganze vordere Unterseite, Kinn, Kehle und Brust; Bauch und Unterschwanzdeeken weiss, rostgelblieh angehaucht, Bürzel rostgelb, die hellen Partien der Schwanzfedern auch von rostgelber Farbe, aber etwas kräftiger, dunkler; die zwei mittleren Schwanzfedern nur unten an der Basis rostgelb; die dunkle Endpartie der äussersten 18 mm. Die Befiederung ist sehr weieh.

Bei den oft steilen Felsen und alten Erosionstälern an der nördliehen Seite des Meru war dieser Steinschmätzer Ende Dezember häufig, wurde im Gebiete aber sonst

nieht beobaehtet. Hier hielten sie sieh auf den Absätzen der steilen Wände auf, flogen längs den Seiten, sassen auf den Steinen oder hüpften lebhaft auf dem Boden umher. Flügellahm geschossene Exemplare wussten sieh mit grosser Sehnelligkeit wie Mäuse in Löehern und Spalten zu versteeken.

Meru-Niederung, nördlieh vom Berge, Dez. — Neu für das Gebiet.

Pratincola salax axillaris Shell.

Rehw. III, 733. — Die östliehe Form der *Pratincola salax* Verr. seheint, wie folgende Masse näher zeigen, immer etwas grösser zu sein und damit eine besondere subsp., *axillaris* Shell., zu repräsentieren.

4 Ex. ♂ ad.	7 Ex. ♀ und Jungvögel
Fl. 68—72 mm	Fl. 68—77 mm
Sehw. 48—55 »	Sehw. 49—51 »
Lauf 21—23 » .	Lauf 21—22 » .

Die Masse der Hauptform naeh Reichenow l. e.: Fl. 63, Sehw. 45, Lauf 20 mm.

Zuerst nur in den oberen Teilen der Kulturzone in einer Höhe von etwa 1,900 m auf offenem, mit zerstreuten Gebüschen bewaehsenem Terrain beobaehtet, wurde die Art später aueh auf der Grassteppe gesehen und zwar allgemein nördlieh vom Meru in den alten Erosionstälern, wo aueh *Saxicola schalowi* häufig war. In den Farmen und Ansiedelungen der Wadsehaggas seheint sie dagegen nieht gern vorzukommen. Mageninhalt: Käfer, Raupen, Spinnen und Heusehrecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone 1,900 m, Jan., Aug., Sept., Okt., Nov.; Madsehame 1,400 m, Febr. — *Meru*-Steppe, Jan., Dez. — Ferner: Kilimandjaro 5—10,000 F. (Johnston, Schillings, Kittenberger, Hunter, Abbott), Marangu, Kifinika (Neumann).

Pratincola rubicola (L.).

Rehw. III, 732 — Lg. 130, Fl. 69, Schw. 45, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Der sehwarzkehlige Wiesensehmätzer wurde im Winter einmal im Gebiet beobaehtet, wo ein ♀ am 5. Jan. erlegt wurde. Die Obersehwanzdeeken spielen ins Rostfarbene und sind nieht weiss wie bei *salax axillaris*, Unterkörper ziemlieh dunkel rostfarben.

Kilimandjaro: Kibonoto, Gangasumpf. — Neu für das Gebiet.

Timeliinæ.

Alcippe abyssinica (Rüpp.).

Rehw. III, 741. — Lg. 155, Fl. 68, Schw. 60, Fl./Schw. 35, Iris rotbraun oder nussbraun, 4 mm.

Diese Art gehört typiseh dem Regenwald an, wo sie, ziemlieh gemein, ihren schönen, eifrig erklingenden Gesang von diehten, mit Sehlingpflanzen umsponnenen Kronen oder Gebüsehen hören liess; ein erfrisehendes, kleines Konzert in diesem sehweigsamen, düsteren Walde! Der Gesang besteht abweehselnd aus sehärferen und mehr gedämpften klingenden Tönen, eine längere, dann und wann wiederholte Strophe bildend, während

der Vogel im Schutze des überhängenden Laubwerkes sich leise zwischen Zweigen und Schlingpflanzen bewegt. Im Magen erlegter Exemplare fanden sich hauptsächlich kleine Käfer.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2—3,000 m, April, Nov., Dez. — Ferner: ö. Kilimandjaro (HUNTER).

Erithacinæ.

Cossypha natalensis A. SM.

Rchw. III, 754. — Lg. 180—190, Fl. 90—94, Schw. 78—80, Fl./Schw. 45, Iris dunkel, 5 mm.

Wurde dreimal in der Kulturzone bei Kibonoto beobachtet und zwar in den dichten, dort noch stehngebliebenen Urwaldpartien, wo er lebhaft in dem Unterholz sein Wesen trieb. Im Magen eine grosse Chrysomelide.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Mai, Juli. — Ferner: Kahe (NEUMANN), Useri, Taveta, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Cossypha caffra iolæma Rchw.

Rchw. III, 754. — ♀ Lg. 170, Fl. 82, Schw. 75, Fl./Schw. 45, Iris nussbraun, 4,5 mm.

Ein altes, schönes, im Febr. erlegtes Exemplar hat das Kinn schwarz, in der Mitte weiss, kurzer Bartstreif weiss; ein Jungvogel ($^4/_8$) hat diese Zeichnungen nur schwach angedeutet.

Ein lebhafter Vogel, der sich gern in dichten Gebüschen oder im Regenwald aufhält; hüpft gern auf dem Boden umher. Der Magen eines untersuchten Vogels war mit Termiten — sowohl Soldaten als Arbeitern — vollgepfropft.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Aug. — *Meru:* Regenwald, 3,300 m, Febr. — Ferner: Marangu (MARWITZ), östl. Kilimandjaro (ABBOTT, HUNTER).

Cossypha subrufescens Boc.

Rchw. III, 760. — Lg. 170—190, Fl. 80—93, Schw. 70—85, Fl./Schw. 40—50, Iris dunkel, 5 mm.

Bei einem am 28. Juli erlegten jüngeren Vogel ist die schwarze Kopffarbe mehr graubräunlich, etwas rosströtlich angehaucht; der weisse Augenbrauenstreif beginnt oberhalb der Augen und erstreckt sich nach vorn nicht bis zur Stirnpartie; er ist mit rostbraunen Federn gemischt und scheint zuerst rostbraun gewesen zu sein, indem die weissen Federn neu scheinen. Die Jungfedern der Unterseite, die noch hier und da geblieben, sind heller, rostgelb, mit dunklen Spitzen. Kommt im Regenwald und in der Kulturzone, und zwar ziemlich häufig, vor.

Hält sich gern in dichten Gebüschen auf.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone—Regenwald, Juli, Okt., Nov., Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro (SCHILLINGS), Marangu (NEUMANN, MARWITZ).

Cichladusa guttata (HEUGL.).

Rchw. III, 766. — Lg. 285, Fl. 80—83, Schw. 75—80, Fl./Schw. 60, Iris rotbraun, 4 mm.

Unterwegs durch Usambara habe ich diese Art bisweilen recht gemein gefunden, dagegen ist sie nicht im Kilimandjaro-Gebiet angetroffen worden.

Des Abends kommen sie gern aus den Gebüschen hervor, um mit aufwärtsgerichtetem Schwanz fast wie Rotkehlchen auf dem Pfad umherzuhüpfen.

Usambara: Moëmbe, Same, Lempeni, Juni. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiete bei Aruscha (Fischer), Djipesee (Jackson) und Kahe (Abbott, *rufipennis*) angetroffen.

Erythropygia brunneiceps Rchw.

Rchw. III, 774. — Lg. 160—180, Fl. 70—79, Schw. 70—80, Fl./Schw. 47, Iris braun, 4,5 mm.

Der weisse Endteil der äussersten Schwanzfedern [vom Winkel an der Innenfahne gemessen] 18—21 mm. Die graubraune Farbe des Oberkopfes und Nackens deutlich von der mehr rostbräunlichen des Rückens sich abhebend.

Kommt in den Akazienwäldern am Ngare na nyuki ziemlich häufig vor, wo man bisweilen ihr viertöniges, etwas wehmütiges, dann und wann wiederholtes: tjú-tjŭ-ĭ-tjípp, die zwei ersten Töne gleich hoch, die anderen steigend, hört. Sie ist lebhaft, sitzt oft mit gesenkten Flügeln und aufwärtsgerichtetem Schwanz und ist schon von weither, besonders im Fluge, an ihrer bunten Tracht erkennbar. Im Magen Käfer und Raupen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings).

Tarsiger guttifer Rchw. Neum.

Rchw. III, 776. — Im Regenwald des Meru erlegt, wo er sich im dichten Unterholz aufhielt.

Meru: 3,000 m, Jan. — Ferner: Kifinika, Kahe (Neumann).

Tarsiger orientalis Fschr. Rchw.

Rchw. III, 778. — Lg. 165, Fl. 85, Schw. 65, Fl./Schw. 35, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Die Unterseite der vorliegenden Männchen ist schön goldgelb, nicht strohgelb, der Zügel ist nicht tiefschwarz, sondern etwa von derselben Farbe wie die Kopfseiten; schwarzer Endsaum der äussersten Steuerfedern 21 mm.

Gehört dem Regenwald an, wo er im dichten Unterholz oder in niedrigeren Kronen lebt. Scheint weniger gemein zu sein.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Nov. — *Meru:* Regenwald, 3—3,500 m, Febr. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings; 6—10,000 F. Abbott, Hunter), Kifinika (Neumann); subsp. *intensus* Sharpe: Marangu (Kretschmer).

Aus dem Gebiete sind ferner folgende Sylviiden bekannt: *Cisticola semifasciata* Rchw.: Kilimandjaro 5,500—8,000 F. (Johnston). — *Cisticola lateudulæ* Gr. Reid: westl. Kilimandjaro (Schillings). — *Cisticola pictipennis* Mad.: Moshi (Kittenberger). — *Cisticola erythrops* (Hartl.): Marangu (Abbott). — *Apalis thescela* Oberh.: östl. Kilimandjaro 6,000 F. (Abbott). — *Sylvietta micrura* (Rüpp.): Taveta (Abbott). — *Sylvia atricapilla* (L.): Moshi (Neumann). — *Chætops kilimensis* Mad.: Moshi (Kittenberger). — *Turdus tephronotus* Cab.: Useri (Hunter). — *Cossypha heuglini* Hartl.: östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott). — *Erithacus gutturalis* (Guér.): Taveta—Kahe (Jackson). — *Erythropygia leucoptera* (Rüpp.): östl. Kilimandjaro (Jackson). — *Aedon luscinia africana* (Fschr. Rchw.): Meru, Djipesee (Schillings), östl. Kilimandjaro (Abbott).

Literatur der Vogelwelt des Kilimandjaro-Meru-Gebietes.

1868 **J. Cabanis.** [Neue ostafrikanische Vögel des Baron v. d. Decken]. **Journ. Ornith. XVI, 1868. p. 411—414. T. III (ex. p).**

1869 „ „ Baron Carl Claus v. d. Deckens Reisen in Ostafrika. III Bd. 1 Abth. 1869. (ex. p.)

1870 **O. Finsch und G. Hartlaub.** Baron Carl Claus v. der Deckens Reisen in Ostafrika. IV Bd. (ex. p.).

1884 **G. E. Shelley.** On five new or little-known Species of East-African Birds represented in Mr. H. H. Johnston's first Collection from the Kilimanjaro District. **Proc. Zool. Soc. London. p. 554—558. T. LI.**

1885 **G. A. Fischer.** Uebersicht der in Ostafrika gesammelten Vogelarten, mit Angabe der verschiedenen Fundorte. **Journ. Ornith. XXXIII, p. 113—142. Mit. 1 Karte.** Uebersicht vorher publizierter Arbeiten!

1885 **G. E. Shelley.** On the Collection of Birds made by H. H. Johnston in the Kilima-Njaro District. With Field-notes by Mr. H. H. Johnston. **Proc. Zool. Soc. London, p. 222—230.**

1888 **G. E. Shelley.** List of Birds collected in Eastern Africa by Mr F. J. Jackson. F. Z. S. With Notes and an Introduction by the Collector. **Ibis (5) 6, p. 287—295. Pl. VI—VII.**

1889 **J. C. Willoughby.** East Africa and its Big Game. The Narrative of a Sporting Trip from Zanzibar to the Borders of the Masai. London.

1889 **G. E. Shelley.** On the Birds collected by Mr. H. C. V. Hunter F. Z. S. in Eastern Africa. **Proc. Zool. Soc. London. XXIX (3) p. 356—372.**

1894 **Ch. W. Richmond.** Diagnosis of a new Genus of Trogons *(Heterotrogon)* based on *Hapaloderma vittatum* of Shelley; with Description of the female of that species. **Proc. U. St. Nat. Mus. XVII p. 601—603.**

1895 **A. Reichenow.** Zwei neue Vögel vom Kilimandjaro. **Ornith. Monatsb. III p. 187—188.** *Nigrita kretschmeri (= N. diobolica* Rchw. Neum.) und *Andropadus marwitzi (= A. virens zombensis* Shell).

1896 **A. Reichenow.** *Laniarius (Chlorophoneus) nigrifrons* n. sp. vom Kilimandjaro. **ebenda IV p. 76—78.**

1897 **Ch. W. Richmond.** Descriptions of ten new Species of Birds discovered by Dr. W. L. Abbott in the Kilimanjaro Region of East Afrika. **Auk XIV p. 154—164.**

1897 **Georg Volkens.** Der Kilimandscharo. Darstellung der allgemeineren Ergebnisse eines fünfzehnmonatigen Aufenthalts im Dschaggalande. **Pag. 339—350.**

1898 **Oscar Neumann.** Beiträge zur Vogelfauna von Ost- und Central-Afrika. Die von mir auf meiner Expedition durch die Massai-Länder und in den Ländern am Victoria Nyansa 1892—1895 gesammelten und beobachteten Vögel. **Journ. Ornith. XLVI, 1898, p. 227—305 T. II u. III: XLVII, 1899 p. 33—74 T. I: XLVIII, 1900 p. 185—228, 253—313 (ex. p.).**

1904 **J. v. Madarász.** Zur Ornis Deutsch-Ostafrikas. **Ann. Mus. Hung. Budapest II p. 203—206.** Nebst einigen als neu beschriebenen sind leider nur wenige der 207 Arten der Sammlung erwähnt worden.

1904 J. v. Madarász. An Extraordinary Discovery in Ornithology. **ebenda p. 396—398.** *(Charadriola singularis* n. sp. = *Tmetothylacus tenellus* Cab); vom Djipesee.

1905 A. Reichenow. Uebersicht der von Herrn C. G. Schillings gesammelten Vogelarten in Schillings: Mit Blitzlicht und Büchse, Leipzig. Anhang. p. 537—558.

1905 Harry C. Oberholser. Birds collected by Dr W. L. Abbott in the Kilimanjaro region, East Africa. **Proc. U. St. Nat. Mus. XXVIII p. 823—936.**

Übersicht der vom Kilimandjaro und Meru bisher bekannten Vögel.[1]

Struthionidæ.

1. *Struthio massaicus* Neum.

Colymbidæ.

2. **Colymbus infuscatus* Salvad.[2]
3. *Colymbus capensis* [(Lcht.) Salvad.].[2]

Laridæ.

4. **Gelochelidon nilotica* (Hasselqu.).
5. *Hydrochelidon leucoptera* (Schinz).

Phalacrocoracidæ.

6. *Phalacrocorax lucidus lugubris* (Rüpp.).
7. » *africanus* (Gm.).
8. *Anhinga rufa* [Lacép. Daud.] [fide Volkens].

Pelecanidæ.

9. *Pelecanus roseus* Gm.

Anatidæ.

10. **Erismatura maccoa* (A. Sm.).
11. *Thalassornis leuconotus* Eyt.
12. *Nyroca capensis* [(Cuv.) Less.].
13. **Spatula clypeata* (L.).
14. **Anas sparsa* (A. Sm.) Eyt.
15. » *erythrorhyncha* Gm.
16. * » *capensis* Gm.
17. » *punctata* Burch.
18. **Anas querquedula* L.
19. **Dendrocygna fulva* (Gm.).
20. » *viduata* (L.) [coll. Jackson].
21. *Nettapus auritus* (Bodd.).
22. *Sarkidiornis melanotus* (Penn.).
23. *Chenalopex ægyptiacus* (L.).
24. *Plectropterus gambensis* (L).

[1] In dieser Liste sind die Arten angegeben, die auf den Bergen selbst und den nächst umgebenden Steppen, im Osten und Süden bis nach Taveta, dem Djipesee und Kahe, angetroffen worden sind. Gross-Aruscha (»Aruscha») in der Kulturzone des Meru ist selbstverständlich hier eingeschlossen, dagegen nicht Klein-Aruscha südlich von Kahe, Taita, der Rongafluss u. a. mehr entfernte Orte. Die für das Gebiet hiermit zum ersten Male nachgewiesenen (74) Arten sind mit einem * bezeichnet.

Die ganze Anzahl der aus dem Gebiete bisher bekannten Arten beläuft sich, nachdem einige Arten zusammengeschlagen oder gestrichen worden, auf etwa 496 (vergl. s. 4).

[2] Vielleicht besser als Subsp. des *cristatus* = *Colymbus cristatus infuscatus* Salv. wie auch *capensis* als Subsp. des *minor* = *Colymbus minor capensis* [(Lcht.) Salv.] zu bezeichnen.

Charadriidæ.

25. **Glareola melanoptera* Nordm.
26. *Rhinoptilus chalcopterus* (Tem.)[coll. Abbott].
27. » *bisignatus* (Hartl.).
28. » *cinctus* (Heugl.) [coll. Hunter].
29. *Charadrius asiaticus* Pall.
30. » *varius* Vieill.
31. * » *venustus* Fischr. Rchw.
32. * » *hiaticula* L..
33. *Charadrius tricollaris* Vieill.
34. **Stephanibyx inornatus* (Sw.).
35. » *coronatus* (Bodd.).
36. *Hoplopterus spinosus* (L.) [coll. Jackson].
37. » *speciosus* [(Licht.) Wagl.].
38. *Oedicnemus capensis* Licht.
39. » *vermiculatus* Cab.

Scolopacidæ.

40. *Recurvirostra avocetta* L.
41. *Himantopus himantopus* (L.).
42. *Numenius arquatus* (L.).
43. » *phaeopus* (L.) [coll. Jackson].
44. *Totanus pugnax* (L.).
45. * » *littoreus* (L.).
46. * » *stagnatilis* Bchst.
47. » *ochropus* (L.).
48. *Totanus glareola* (L.).
49. **Tringoides hypoleucos* (L.).
50. *Tringa ferruginea* Brünn.
51. » *minuta* Leisl.
52. *Gallinago media* (Frisch).
53. » *nigripennis* (Bp.) [coll. Schillings].
54. * » *gallinago* (L.).
55. *Rostratula bengalensis* (L.).

Otididæ.

56. *Otis kori* Burch.[1]
57. * » *canicollis* Rchw.
58. *Otis gindiana* (Oust.).
59. » *melanogaster* Rüpp.

Gruidæ.

60. *Balearica regulorum gibbericeps* Rchw.

Jacanidæ.

61. *Actophilus africanus* (Gm.).
62. *Microparra capensis* (A. Sm.).

Rallidæ.

63. **Crex crex* (L.).
64. *Limnocorax niger* (Gm.)
65. **Ortygometra pusilla obscura* (Neum.)
66. **Porphyrio porphyrio* (L.).
67. » *alleni* Thoms.
68. **Gallinula chloropus* (L.).
69. * » *angulata* Sund.
70. **Fulica cristata* Gm.
71. *Podica senegalensis petersi* Hartl.

Turnicidæ.

72. *Turnix lepurana* (A. Sm.).

Pteroclidæ.

73. *Pterocles gutturalis saturatior* Hart.
74. » *decoratus* Cab. [coll. Hunter].
75. *Pteroclurus exustus* (Tem.).[2]

Ibidæ.

76. *Ibis æthiopica* (Lath.).
77. *Theristicus hagedash* (Lath.).
78. **Plegadis autumnalis* (Hasselqu.).
79. **Platalea alba* Scop.

[1] Gehört der subsp. *struthiunculus* Neum. an.

[2] Pag. 61 steht infolge Druckfehlers *P. exestus*; pag. 54 *Totanut* statt *Totanus*.

Ciconiidæ.

80. **Tantalus ibis* L.
81. *Anastomus lamelligerus* Tem.
82. *Leptoptilos crumenifer* [(Cuv.) Less.].
83. **Ephippiorhynchus senegalensis* (Shaw.).
84. **Ciconia ciconia* (L.).
85. **Dissoura microscelis* (G. R. Gr.).

Phoenicopteridæ.

86. *Phoenicopterus roseus* Pall.
87. *Phoenicopterus minor* Geoffr.

Scopidæ.

88. *Scopus umbretta* Gm.

Ardeidæ.

89. *Ardetta payesi* [(Verr.) Hartl.] [coll. Jacks.].
90. » *sturmi* (Wagl.).
91. *Ardeola ralloides* (Scop.).
92. **Ardea purpurea* L.
93. * » *cinerea* L.
94. *Ardea melanocephala* Vig. Childr.
95. *Bubulcus ibis* (L.).
96. **Herodias garzetta* (L.).
97. * » *alba* (L.).
98. * » *brachyrhyncha* Brehm.

Columbidæ.

99. *Vinago calva nudirostris* Sw.
100. » » *wakefieldi* (Sharpe).
101. » *delalandei* (Bp.).
102. *Columba guinea longipennis* Rchw.
103. » *arquatrix arquatricula* (Bp.).
104. *Turtur senegalensis* (L.) [subsp. *æquatorialis* Erl.]
105. *Turtur lugens* (Rüpp.).
106. » *semitorquatus* (Rüpp.) [subsp. *intermedius* Erl.].
107. *Turtur capicola tropicus* Rchw.
108. » *ambiguus perspicillatus* Fschr. Rchw.
109. *Turturoena delegorguei harterti* Neum.[1]
110. *Aplopelia larvata* (Tem.).
111. *Tympanistria tympanistria* (Tem.).
112. *Chalcopelia afra* (L.).
113. *Chalcopelia chalcospila acanthina* Oberh.
114. *Oena capensis* (L.) [subsp. *anonyma* Oberh.].

Phasianidæ.

115. *Numida reichenowi* Grant.
116. » *intermedia* Neum.
117. *Acryllium vulturinum* (Hardw.).
118. *Guttera pulcherani* (Hartl.).
119. *Pternistes leucoscepus infuscatus* Cab.
120. *Francolinus schütti* Cab.
121. *Francolinus hildebrandti* Cab.
122. » *uluensis* Grant.
123. » (*shelleyi* Grant).[2]
124. » *granti* Hartl.
125. *Coturnix delegorguei* Del.
126. **Excalfactoria adansoni* (Verr.).

Vulturidæ.

127. *Otogyps auriculatus* (Daud.).
vel *Lophogyps occipitalis* (Burch) ?
128. *Pseudogyps africanus* (Salvad.).
129. *Neophron perenopterus* (L.).
130. » *monachus* (Tem.).

---

[1] *T. harterti* Neum., den Reichenow mit *delegorguei* vereinigt, hat sich nach Neumann als sehr gute Subsp. dieser Art erwiesen.

[2] Herr Prof. Neumann hat freundlichst meine Aufmerksamkeit darauf gerichtet, dass, obgleich die vom Kilimandjaro mitgebrachten Frankoline, die ich als *shelleyi* angeführt, vom Typus des sehr nahestehenden *uluensis* etwas abweichen, sie doch zu dieser Art zu rechnen sind. Sie stimmen mit den von Schillings mitgebrachten und als *uluensis* bereits publizierten Exemplare vollkommen überein.

Falconidæ.

131. **Serpentarius serpentarius* (Miller).
132. *Polyboroides typicus* A. Sm.
133. **Circus pygargus* (L.).
134. » *marounus* (Gm.).
135. * » *æruginosus* (L.).
136. » *ranivorus* (Daud.).
137. *Melierax poliopterus* Cab.
138. *Kaupifalco monogrammicus* (Tem.).
139. *Astur tachiro* (Daud.).
140. » *sparsimfasciatus aceletus* Oberh.
141. *Accipiter nisus* (L.).[1]
142. » *minullus intermedius* Erl.
143. *Micronisus gabar* (Daud.).
144. *Circaetus cinereus* Vieill.
145. *Lophoaetus occipitalis* (Daud.).
146. *Aquila rapax* (Tem.).
147. *Buteo augur* Rüpp.
148. » *desertorum* (Daud.).
149. **Helotarsus ecaudatus* (Daud.).
150. *Haliaetus vocifer* (Daud.).
151. *Milvus ægyptius* (Gm.).
152. *Elanus cæruleus* (Desf.).
153. *Falco subbuteo* L.
154. » *cuvieri* A. Sm.
155. **Cerchneis tinnunculus* (L.).
156. *Poliohierax semitorquatus* (A. Sm.).

Strigidæ.

157. *Bubo lacteus* (Tem.).
158. » *maculosus amerimnus* (Oberh.).
159. *Asio nisuella* (Daud.).
160. *Glaucidium perlatum* (Vieill.).

Psittacidæ.

161. *Poicephalus gulielmi massaicus* (Fschr. Rchw.)
162. *Poicephalus rufiventris* (Rüpp.).

Musophagidæ.

163. *Chizaerhis leucogastra* Rüpp.
164. *Gallirex chlorochlamys* Shell.
165. *Turacus hartlaubi* (Fschr. Rchw.).

Cuculidæ.

166. *Centropus superciliosus* Hempr. Ehr.
167. *Ceuthmochares australis* Sharpe.
168. *Clamator jacobinus* (Bodd.).
169. **Coccystes glandarius* (L.).
170. *Cuculus clamosus* Lath.
171. *Cuculus solitarius* Steph.
172. » *canorus* L.
173. *Chrysococcyx cupreus* (Bodd.).
174. » *klaasi* (Steph.).
175. *Metallococcyx smaragdineus* (Sw.).

Indicatoridæ.

176. *Indicator indicator* (Gm.).
177. » *maior* Steph.
178. » *variegatus* Less.
179. » *minor* Steph.
180. *Indicator exilis meliphilus* (Oberh.).
181. *Prodotiscus regulus* Sund.
182. » *reichenowi* Mad.

Capitonidæ.

183. *Lybius melanopterus* (Ptrs.).
184. » *albicauda* (Shell.) resp. *abbotti* (Richm.).
185. *Tricholæma lacrymosum* Cab.
186. » *stigmatothorax* Cab.
187. * » *massaicum* (Rchw.).
188. *Buccanodon kilimense* (Shell.).
189. *Barbatula leucomystax* Sharpe.
190. » *affinis* Rchw.
191. *Trachyphonus erythrocephalus* Cab.
192. » *böhmi* Fschr. Rchw.

[1] Das S. 78 unter dieser Art erwähnte kleine Exemplar aus Usambara ist ein jüngeres ♀ von *Astur polyzonoides* (A. Sm.) mit dicht quergestreifter Aussenseite der Schenkel.

Picidæ.

193. *Dendromus chrysurus suahelicus* (Rchw.).
194. » *nubicus* (Gm.).
195. *Mesopicos griseocephalus* (Bodd.).
196. *Mesopicos sphodocephalus rhodeogaster* (Fschr. Rchw.)
197. * » *namaquus* (A. Lcht.).
198. *Dendropicos hartlaubi* Malh.

Coliidæ.

199. *Colius leucotis affinis* Shell.
200. *Colius macrourus pulcher* Neum.

Trogonidæ.

201. *Apaloderma narina* (Steph.).
202. *Hetcrotrogon vittatum* (Shell.).

Coraciidæ.

203. *Coracias garrulus* L.
204. » *caudatus* L. [subsp. *suahelicus* Neum.].
205. *Eurystomus afer suahelicus* Neum.

Bucerotidæ.

206. *Bucorvus cafer* (Schl.).
207. *Bycanistes cristatus* (Rüpp.).
208. *Lophoceros melanoleucos* (A. Lcht.) [subsp. *suahelicus* Neum.].
209. * *Lophoceros nasutus epirhinus* (Sund.).
210. » *erythrorhynchus* (Tem.).
211. » *deckeni* (Cab.).

Alcedinidæ.

212. *Halcyon chelicuti* (Stanl.).
213. » *albiventris orientalis* Ptrs.
214. » *semicæruleus* (Forsk.) [coll. Hunter].
215. *Ispidina picta* (Bodd.).
216. *Corythornis cyanostigma* (Rüpp.).
217. *Alcedo semitorquata* Sw.
218. *Ceryle rudis* (L.).
219. » *maxima* (Pall.).

Meropidæ.

220. *Melittophagus oreobates* Sharpe.
221. » *pusillus meridionalis* Sharpe.
222. » » *cyanostictus* (Cab.).
223. » *bullockoides* (A. Sm.).
224. *Aerops albicollis* (Vieill.).
225. *Merops apiaster* L.
226. * » *superciliosus* L.
227. » *persicus* Pall.
228. » *nubicus* Gm.

Upupidæ.

229. *Upupa africana* Bchst.
230. *Irrisor erythrorhynchos* (Lath.).
231. *Rhinopomastus cyanomelas schalowi* Neum.
232. » *cabanisi* (Fil.).

Caprimulgidæ.

233. * *Caprimulgus europæus* (L.).
234. » *donaldsoni* Sharpe.
235. » *frænatus* Salvad.
236. * *Caprimulgus palmquisti* Sjöst. n. sp.
237. » *fossei* [(Verr.) Hartl.].[1]
238. » *apatelius* Neum.

[1] Wahrscheinlich beziehen sich auch die für das Gebiet angegebenen Exemplare dieser Art auf *apatelius*.

Macropterygidæ.

239. *Apus melba africanus* (Tem.).
240. » *apus* (L.).
241. » *myoptilus* (Salvad.) [coll. Abbott].
242. » *streubeli* (Hartl.) [coll. Hunter].
243. *Apus horus* [(Hartl. Finsch) Salvad. Antin.]. [coll. Abbott].
244. * » *affinis* (Gr. H.).
245. *Tachymantes parvus* (Licht.).

Hirundinidæ.

246. **Riparia cincta* (Bodd.).
247. * » *minor* (Cab.).
248. » *rufigula* (Fschr. Rchw.).
249. **Hirundo griseopyga* Sund.
250. » *rustica* L.
251. *Hirundo smithi* Leach.
252. » *puella abyssinica* (Guér.).
253. » *monteiri* Hartl. [coll. Abbott].
254. » *emini* Rchw.
255. *Psalidoprocne holomelæna massaica* Neum.

Muscicapidæ.

256. *Bradornis pallidus murinus* Finsch, Hartl.
257. » *griseus* Rchw.
258. *Dioptrornis fischeri* Rchw.
259. *Melaenornis ater tropicalis* (Cab.).
260. *Muscicapa ficedula* (L.).
261. *Alseonax coeruleseens* (Hartl.).
262. » *murinus* Fschr. Rchw.
263. *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* Rchw. Neum.).
264. *Chloropeta natalensis similis* Richm.
265. *Chloropeta natalensis massaica* Fshcr. Rchw.
266. *Smithornis capensis* (A. Sm.).
267. *Batis mixta* (Shell.).
268. » *minor suahelica* Neum.
269. » *molitor puella* (Rchw.).
270 * » » *montana* Sjöst. n. subsp.
271. *Platysteira peltata* Sund.
272. » *cryptopleura* Oberh.
273. *Trochocercus bivittatus* Rchw.
274. *Tchitrea perspicillata suahelica* (Rchw.).

Campephagidæ.

275. **Coracina cæcia pura* (Sharpe).
276. *Campephaga flava* Vieill.
277. *Campephaga hartlaubi* (Salv.).

Laniidæ.

278. *Eurocephalus rüppelli* Bp.
279. *Prionops talacoma* A. Sm.
280. » *melanoptera intermedia* Sharpe.
281. » *vinaceigularis* Richm.
282. *Sigmodus retzii tricolor* (G. R. Gr.).
283. » » *graculinus* (Cab.).
284. *Nilaus afer massaicus* Neum.
285. *Pomatorhynchus australis minor* (Rchw.).
286. » *senegalus armenus* Oberh.
287. *Nicator gularis* Finsch Hartl.
288. *Chlorophoneus nigrifrons* (Rchw.).
289. » *abbotti* (Richm.).
290. » *sulfureopectus suahelicus* Neum.
291. *Chlorophoneus quadricolor* (Cass.) [coll. Schill.].
292. *Laniarius funebris* (Hartl.).
293. » *sublacteus* (Cass.).
294. » *æthiopicus ambiguus* Mad.
295. *Dryoscopus affinis* (G. R. Gr.).
296. » *eubla hamatus* Hartl.
297. » *pringlii* Jacks.
298. *Lanius collaris uropygialis* Rchw.
299. » *cabanisi* Hart.
300. » *dorsalis* Cab.
301. » *minor* Gm.
302. » *collurio* L.
303. » *isabellinus* Hempr. Ehr.
304. *Urolestes æquatorialis* Rchw.

Corvidæ.

305. *Corvus albus* P. L. S. Müll.
306. *Corvultur albicollis* (Lath.).

Dicruridæ.

307. *Dicrurus adsimilis divaricatus* (Licht.).

Oriolidæ.

308. *Oriolus oriolus* (L.).
309. » *notatus* Ptrs.
310. *Oriolus larvatus rolleti* Salvad.

Sturnidæ.

311. *Buphagus africanus* L.
312. » *erythrorhynchus* (Stanl.).
313. *Creatophora carunculata* (Gm.).
314. *Spreo superbus* (Rüpp.).
315. » *hildebrandti* (Cab.).
316. » *femoralis* (Richm.).
317. *Cinnyricinclus leucogaster verreauxi* [(Boc.) Finsch, Hartl.].
318. *Amydrus walleri* Shell.
319. *morio räppelli* Verr.
320. *Stilbopsar stuhlmanni* Rchw.
321. » *kenricki* (Shell.).
322. *Cosmopsarus regius* Rchw.

Ploceidæ.

323. *Textor albirostris intermedius* Cab.
324. *Dinemellia dinemelli* [(Horsf.) Rüpp.].
325. *Anaplectes melanotis* (Lafr.).
326. *Ploceus reichenowi* (Fschr.).
327. » *melanoxanthus* (Cab.).
328. » *ocularius suahelicus* Neum.
329. » *rubiginosus* Rüpp.
330. » *nigriceps* (Lay.).
331. *spekei* (Heugl.).
332. » *jacksoni* Shell.
333. » *aureoflavus eastanciceps* Sharpe.
334. *Amblyospiza unicolor* (Fschr. Rchw.).
335. *Quelea sanguinirostris æthiopica* (Sund.).
336. » *cardinalis* (Hartl.).
337. *Pyromelana diademata* (Fschr., Rchw.).
338. » *flammiceps* (Sw.).
339. *Euplectes capensis xanthomelas* Rüpp.
340. **Urobrachya axillaris zanzibarica* Shell.
341. *Coliuspasser ardens* (Bodd.).
342. » *laticauda* (Licht.).
343. » *eques* (Hartl.) [coll. Jacks.].
344. **Drepanoplectes jacksoni* Sharpe.
345. *Amadina fasciata* (Gm.).
346. *Spermestes scutata* Heugl.
347. » *nigriceps* Cass.
348. » *canieeps* (Rchw.).
349. *Aidemosyne cantans orientalis* Lz. Hellm.
350. *Hypargos niveoguttatus* (Ptrs.).
351. *Pytilia melba* (L.).
352. *Nigrita diabolica* Rchw. Neum.
353. *Pseudonigrita cabanisi* (Fschr. Rchw.).
354. **Cryptopiza salvadorii* Rchw.
355. *Estrilda astrild massaica* Neum.
356. » *rhodopyga* Sund.
357. * » *subflava* (Vieill.).
358. *Lagonosticta brunneiceps* Sharpe.
359. *Ortygospiza polyzona* (Tem.).
360. *Coccopygia dufresni kilimensis* (Sharpe).
361. *Uraeginthus bengalus* (L.).
362. » *cyanocephalus* (Richm.).
363. *ianthinogaster* Rchw.
364. *Hypochera amauropteryx* Sharpe.
365. *Vidua hypocherina* Verr.
366. » *serena* (L.).
367. *Linura fischeri* Rchw.
368. *Steganura paradisea verreauxi* (Cass.).

Fringillidæ.

369. *Passer griseus suahelicus* Rchw.
370. » *gongonensis* (Oust.).
371. » *rufocinctus* Fschr. Rchw.
372. *Petronia pyrgita* (Heugl.).
373. *Poliospiza striolata* (Rüpp.).
374. » *reichenowi* Salvad.
375. » *albifrons* (Sharpe).
376. *Serinus flaviverter* (Blanf.).
377. » *sharpei* Neum.
378. *icterus madaraszi* Rchw.
379. *Spinus citrinelloides hypostictus* Rchw.
380. *Linurgus kilimensis* (Rchw. Neum.).
381. *Emberiza flaviventris* Stephi.[1]

[1] Wohl dieselbe Form *(poliopleura)*, die ich aus Usambara mitgebracht.

Motacillidæ.

382. *Motacitta vidua* Sund.
383. » *tongicauda* Rüpp.
384. *Budytes flavus* (L.).
385. » *campestris* (Pall.).
386. **Anthus cervinus* (Pall.).
387. » *trivialis* (L.).
388. * » *caffer* Sund.
389. *Anthus rufulus cinnamomeus* Rüpp.
390. » *nicholsoni* Sharpe. [subsp. *longirostris* Neum.]
391. *Macronyx croceus* (Vieill.).
392. » *aurantiigula* Rchw.
393. * » *wintoni* Sharpe.
394. *Tmetothylacus tenellus* (Cab.).

Alaudidæ.

395. *Mirafra poecilosterna* (Rchw.).
396. » *intercedens* Rchw.
397. * » *meruensis* Sjöst. n. sp.
398. » *fischeri* (Rchw.).
399. » *africana athi* Hart.
400. *Mirafra hypermetra* (Rchw.).
401. *Pyrrhulauda leucotis* (Stanl.).
402. » *leucopareia* (Fschr. Rchw.).
403. **Calandrella cinerea saturatior* Rchw.

Pycnonotidæ.

404. *Phyllastrephus striifacies* (Rchw. Neum.).
405. » *nigriceps* (Shell.).
406. * » *kilimandjaricus* Sjöst. n. sp.
407. » *placidus* (Shell.).
408. » *cerviniventris* Shell.
409. *Phyllastrephus strepitans* Rchw. (?)
410. *Andropadus insularis* (Hartl.).
411. » *virens zombensis* Shell.
412. *Pycnonotus barbatus mierus* Oberh.
413. » *tricolor* (Hartl.). (?)

Zosteropidæ.

414. *Zosterops flavilateralis* Rchw.
415. *Zosterops eurycricota* Fschr. Rchw.

Nectariniidæ.

416. *Anthreptes collaris hypodilus* (Jard.).
417. » *tongmari orientalis* Hartl.
418. *Chalcomitra obscura ragazzii* (Salvad.).
419. » *kirki* (Shell.).
420. » *hunteri* (Shell.).
421. » *senegalensis lamperti* (Rchw.).
422. *Cinnyris venustus falkensteini* Fschr., Rchw.
423. » *mediocris* Shell.
424. *Nectarinia nectarinioides* (Richm.).
425. » *melanogastra* Fschr. Rchw.
426. » *famosa* (L.) *[æneigularis]*.
427. » *johnstoni* Shell.
428. » *kilimensis* Shell.
429. » *tacazze* (Stanl.).
430. *Drepanorhynchus reichenowi* Fschr.

Paridæ.

431. *Parus thruppi barakæ* Jacks.
432. » *fringillinus* Fshr. Rchw.
433. **Parisoma böhmi* Rchw.
434. *Anthoscopus musculus* (Hartl.).

Sylviidæ.

435. *Metocichla mentalis orientalis* (Sharpe).
436. *Cisticola hunteri* Sharpe.
437. » *prinioides* Neum.
438. » *semifasciata* Rchw.
439. » *chiniana* (A. Sm.).
440. * » *schillingsi* Rchw.
441. *Cisticola katonæ* Mad.
442. » *calamoherpe* Rchw.
443. » *lugubris suahelica* Neum.
444. » *robusta ambigua* Sharpe.
445. * » *cisticola uropygialis* (Fras.)
446. » *terrestris* (A. Sm.).

447. *Cisticola lavendulæ* Gr. Reid.
448. » *rufopileata* Rchw.
449. * » *semitorques* (Heugl.).
450. » *pictipennis* Mad.
451. » *erythrops* (Hartl.).
452. *Calamonastes simplex* (Cab.).
453. **Schoenicola apicalis* (Cab.).
454. *Bradypterus babæculus* (Vieill.).
455. » *cinnamomeus* (Rüpp.).
456. » *mariæ* Mad.
457. **Acrocephalus arundinaceus* (L.).
458. * » *bæticatus* (Vieill.).
459. » *schoenobænus* (L.).
460. *Prinia mystacea* Rüpp.
461. *Apalis griseiceps* Rchw. Neum.
462. » *thescela* Oberh.
463. * » *pulchella* (Cretzschm.).
464. » *golzi* (Fschr. Rchw.).
465. *Macrosphenus kretschmeri* (Rchw. Neum.).
466. *Camaroptera griseoviridis* (v. Müll.).
467. *Sylvietta jacksoni* (Sharpe.) [*major* Neum.].
468. » *micrura* (Rüpp.).
469. *Phylloscopus trochilus* (L.).
470. *Sylvia atricapilla* (L.).
471. *Crateropus plebejus emini* Neum.
472. *Crateropus hypoleucus rufuensis* Neum.
473. *Chætops kilimensis* Mad.
474. *Argya rubiginosa heuglini* Sharpe.
475. *Geocichla gurneyi kilimensis* Neum.
476. *Turdus deckeni* Cab.
477. » *tephronotus* Cab.
478. *Monticola saxatilis* (L.).
479. *Pinarochroa sordida hypospodia* Shell.
480. *Saxicola pileata* (Gm.).
481. * » *oenanthe* (L.).
482. * » *schalowi* Fischr. Rchw.
483. *Pratincola salax axillaris* Shell.
484. * » *rubicola* (L.).
485. *Alcippe abyssicina* (Rüpp.).
486. *Cossypha natalensis* A. Sm.
487. » *caffra iolæma* Rchw.
488. » *heuglini* Hartl.
489. » *subrufescens* Boc.
490. *Cichladusa guttata* (Heugl.).
491. *Erythropygia leucoptera* (Rüpp.).
492. » *brunneiceps* Rchw.
493. *Tarsiger guttifer* Rchw. Neum.
494. » *orientalis* Fschr. Rchw.
495. *Erithacus gutturalis* (Guér.).
496. *Aedon luscinia africana* (Fschr. Rchw.).

TAFEL I.

Tafel 1.

Caprimulgus palmquisti Sjöst. n. sp. ♂, nat. Gr.

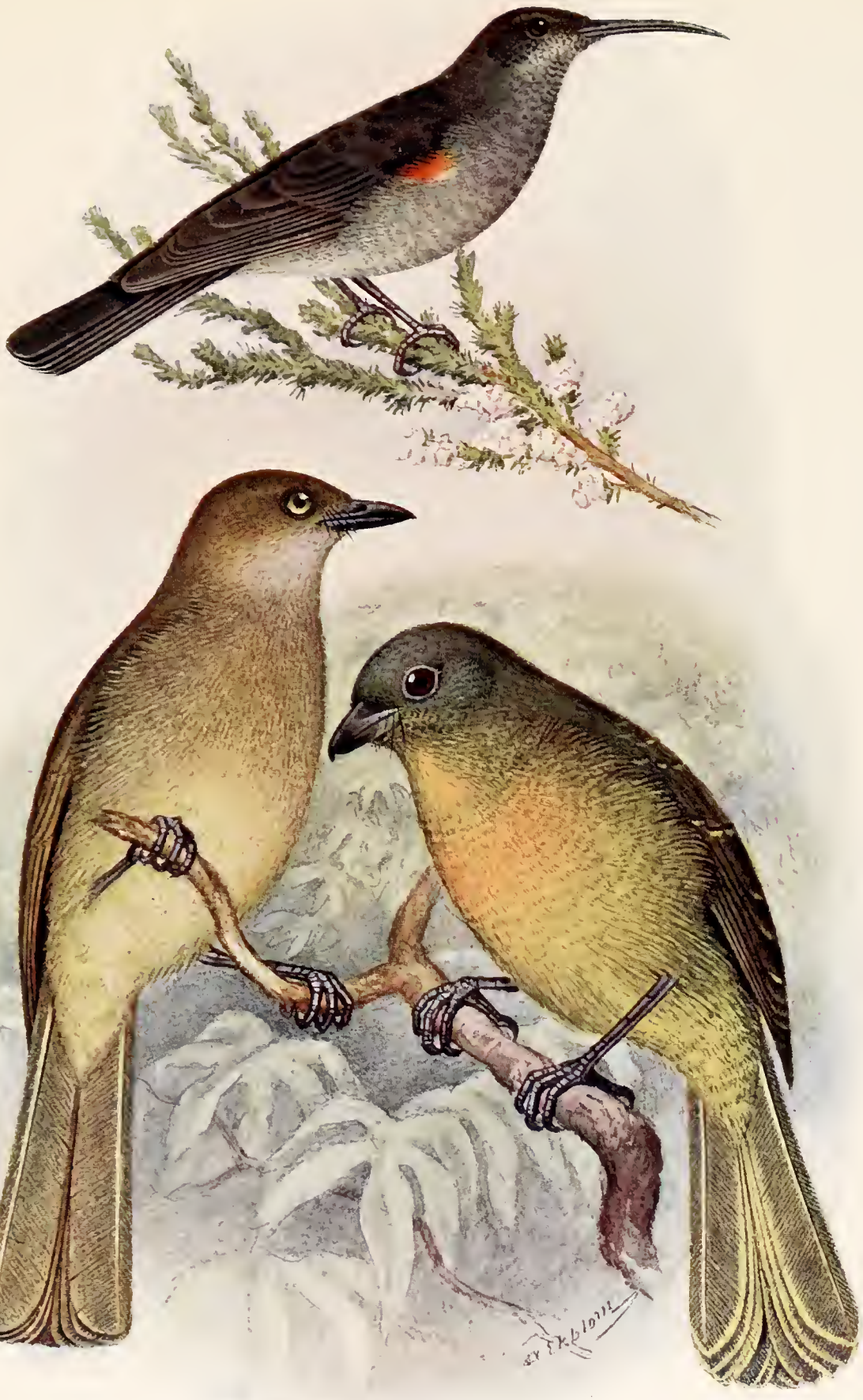
Axel Ekblom pinx. Trefärgskl. Gen. Stab. Lit. Anst., Sthlm.

Sjöstedt: Vögel.

TAFEL 2.

Tafel 2.

1. *Nectarinia johnstoni* Shell. ♀ ad, nat. Gr., von den Bergwiesen des Kilimandjaro.
2. *Phyllastrephus kilimandjaricus* Sjöst. n. sp., nat. Gr., von der Kulturzone bei Kibonoto.
3. *Chlorophoneus nigrifrons* (Reichw.) jun., adhuc ignotus; nat. Gr.



Axel Ekblom pinx. Trefärgskl.: Gen. Stab. Lit. Anst., Sthlm.

Sjöstedt: Vögel.

TAFEL 3.

Tafel 3.

1. Nest von *Struthio massaicus* Neum. auf der offenen Grassteppe am Flusse Kirarágua zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, am 29. Sept. angetroffen.
2. Junge Strausse von einem am 26. Oktober am Ngare na nyuki gefundenen Nest mit Eiern und mehreren schon ausgebrüteten Jungen; einige Wochen alt.
3. Alte Massaistrause, ♂ und ♀.
4. *Otis kori* Burch. Bild von der Grassteppe zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru.

2.

4.

1.

3.

Yngve Sjöstedt foto.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Sjöstedt: Vögel.

TAFEL 4.

Tafel 4.

1. *Plectropterus gambensis* (L.). Bild von den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru.
2. *Pseudogyps africanus* (Salvad.); Steppenbild vom Flusse Ngare na nyuki.
3. *Helotarsus ecaudatus* (Daud.) von der Massaisteppe am Kilimandjaro.
4. *Bycanistes cristatus* (Rüpp.) ♀, von der Kulturzone bei Kibonoto, Kilimandjaro.

2.

4.

1.

3.

Yngve Sjöstedt foto.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

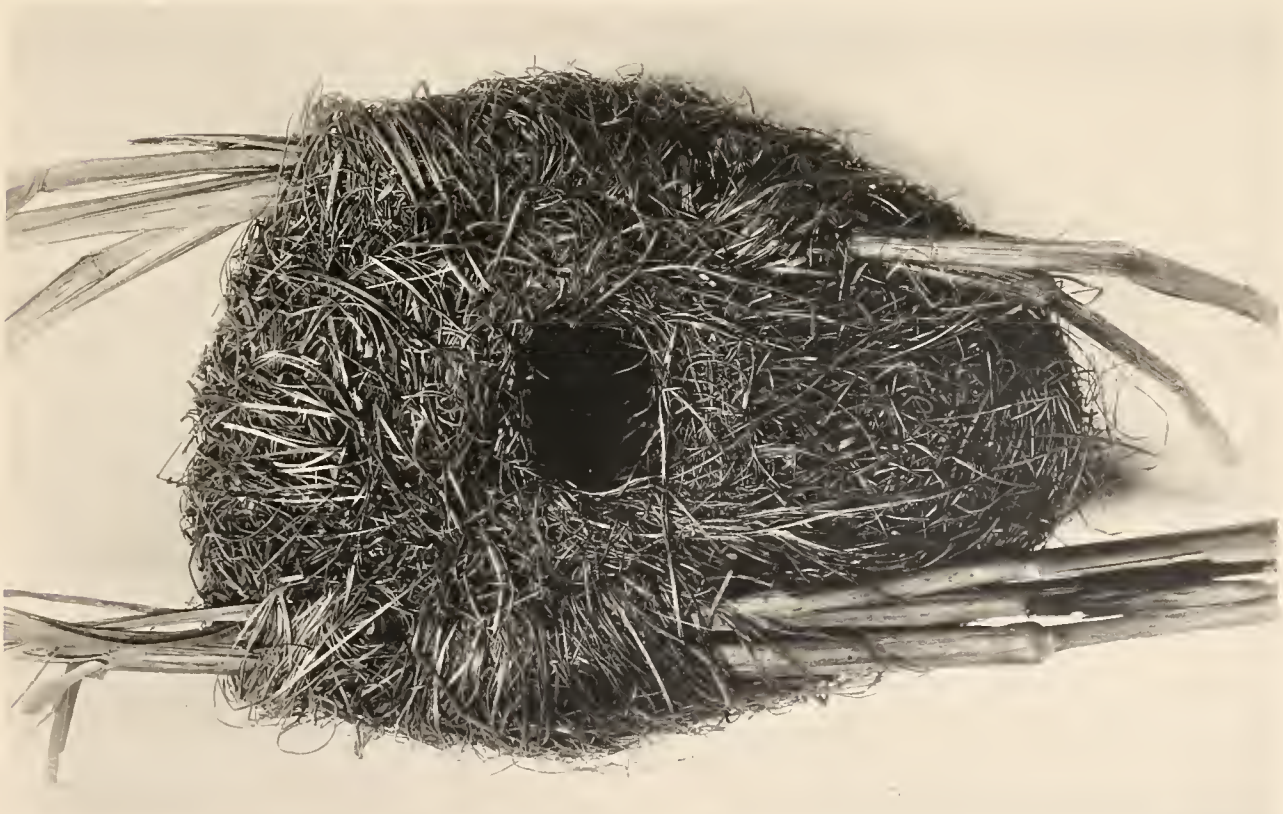
Sjöstedt: Vögel.

TAFEL 5.

Tafel 5.

1. Brutnest von *Amblyospiza unicolor* (Fschr. Renw.); nat. Gr.: 19 cm hoch und 14 cm breit, Schlupfloch 3,3 cm.
2. Nest desselben Vogels für zufälligen Schutz, nat. Gr. resp. 18, 12 und 8 cm.

2



1

Foto. o. Ljustr. Justus Cederquist, Stockholm.

Sjöstedt: Vögel.

4. REPTILIA AND BATRACHIA

BY

EINAR LÖNNBERG.

WITH 1 PLATE.

REPTILIA.

The knowledge about the herpetological fauna of the Kilimandjaro-Meru region is not very great as few collectors have operated there. It is the more gratifying to receive now at one time such a great number of species recorded from this interesting tract through the large collections of Professor YNGVE SJÖSTEDT which will be described in the following pages.

Chelonia.

In the newest list of tortoises from German East Africa TORNIER[1] enumerates 5 species, but then he unites *Sternothærus nigricans* and *sinuatus* in one.

Professor SJÖSTEDT collected two species *Testudo pardalis* and *Pelomedusa galeata* in the Meru region. Both species are widely distributed in tropical Africa.

Testudo pardalis BELL.

Testudo pardalis BELL. BOULENGER Cat. Chelonians p. 160.

1 specimen with the length of the carapace about 23 cm. — 1 specimen about 24 cm.

Near the river Ngare na nyuki in the shrubberies of the acacia forest, Meru low lands.

[1] Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. Geogr. v. Biol. Bd 13 Jena 1900.

Pelomedusa galeata (SCHOEPFF).

Pelomedusa galeata (SCHOEPFF). BOULENGER Cat. Chelonians p. 197.

1 small specimen from the river Ngare na nyuki.

The shields of the plastron of this specimen are anomalous as their number is 15; this is due to the fact that there are four femoral shields instead of two.

Lacertilia.

The number of lizards recorded from German East Africa amounts to between 70 and 80 species. The exact number is difficult to state as it depends upon whether some of the names have been given to real species or mere varieties and in some instances this can not yet be ascertained. The amount of variation in some, for instance *Gerrhosaurus*, appears to be very great. The collection brought home by Professor SJÖSTEDT contains about 30 different forms (in 141 specimens). A couple of these are, however, perhaps only varieties.

The Geckoes are represented in the collection by four species, all of which were known from Usambara before. Three of these, *Gonatodes africanus*, *Hemidactylus werneri* and *Lygodactylus conradti*, were collected by SJÖSTEDT at Kilimandjaro and the two latter at Meru, as well, for which region they were not recorded before. As some of the Geckoes recorded from German East Africa have a very wide distribution, it is most probable that they will also be found in the Kilimandjaro district later on, and it thus will be proved that this family is represented there by more species than the three mentioned above. The three members of the genus *Agama* which SJÖSTEDT has found at Kilimandjaro and Meru are all of them widely distributed. The same is the case as well with the two Varani, and *Latastia longicaudata* and *Nucras tesselata*. *Eremias spekii* seems to inhabit the greater part of German East Africa. But of great interest was the discovery of *Lacerta jacksoni* at Kilimandjaro and Mombo as it had only been found at the Mau Mountains in British East Africa before, and by this find it is proved that the genus *Lacerta* has found its way still further into the heart of Africa than ever was believed before.

From a zoo-geographical point of view the specimens of *Gerrhosaurus* are of less interest, but the more for the study of variation (conf. below).

The three Mabuias found by SJÖSTEDT in the Kilimandjaro-Meru region are all well known from East Africa, where several other species of this genus are at home. The two species of *Lygosoma* have a more restricted habitat, but both were known from Kilimandjaro before, although not from Meru. *Ablepharus wahlbergi* is a widely distributed species. Among the true lizards there is thus in this collection only *Lacerta jacksoni* which is of special importance from a zoo-geographical point of view.

The problem to solve is whether this interesting lizard of the *Lacerta muralis* group has pushed so far south in recent time, or if it is a relict from a time when the distribution of the genus *Lacerta* extended still further. The fact that this species hitherto has been found on isolated mountains speaks for the latter alternative.

Among the *Rhiptoglossa* the news are not so great. The collection contains 4 species from the Kilimandjaro-Meru region but they were all recorded from this tract before. 24 species of lizards are now on record from the Kilimandjaro-Meru region. Among the lizards from Usambara the huge *Chamæleon melleri* is the most interesting.

Two species of Chamæleons viz. *Ch. dilepis* and *Ch. gracilis* the fauna of Kilimandjaro has in common with that of the isolated Cameroon mountain of West Africa. The latter fauna includes, however, not less than five endemic Chamæleons and is thus much more sui generis than the fauna of Kilimandjaro.

On the whole there is, however, a greater number of lizards in the Kilimandjaro region than in the Cameroon territory and that depends upon that the former is a more open and dry country which is more suitable for lizards. The same is also proved by the components of the fauna. In Cameroon there are only two members of the family *Lacertidæ* viz. *Lacerta echinata* and *Holaspis guentheri* (also found in East Africa) while there are four at Kilimandjaro and several more in adjacent parts of East Africa. Cameroon has only one *Agama* (*colonorum*) which is widely distributed but 3 species of that genus live at Kilimandjaro and many more in adjacent parts of East Africa.

On the other hand there are two *Amphisbænidæ* known from Cameroon but none from Kilimandjaro.

Fam. **Geckonidæ.**

Gonatodes africanus (Werner).

Gymnodactylus africanus Werner. Verh. K. K. Zool. bot. Ges. Wien. 45 Bd. 5 Hft p. 190.

1 defect specimen $^{21}/_{7}$ 1905 Kibonoto. — 1 specimen Aug. 1905 Kibonoto at Kilimandjaro. — 1 specimen from the Mkulumusi caves near Tanga, July 1905. — 2 specimens from the farms, Kibonoto, Nov. 1905. — 1 specimen caught on a tree in the farm at Kibonoto, Jan. 1906.

This species is before this described from Usambara.

Hemidactylus werneri Tornier.

Hemidactylus bocagei Tornier. Thierwelt Ost-Afrikas Lief. III Reptil. p. 12.

Hemidactylus werneri Tornier. Arch. Naturgesch. Jahrg. 63, Bd. I p. 63.

1 specimen from the acacia forest at the river Ngare na nyuki, Meru low lands Nov. 1905.

This specimen has 13 præanal pores and agrees in other respects with Torniers description of this species.

To the same species appear to belong: 1 specimen from the Massai steppe. — 2 specimens caught under stones on the Massai steppe, Kibonoto, $^{28}/_{8}$ 1905. — 1 spemen, Kibonoto, Oct. 1905.

This species was described by TORNIER from Dalalani.

Lygodactylus picturatus PETERS.

Lygodactylus picturatus PETERS. BOULENGER Cat. Lizards I, p. 161.

1 male specimen from Usambara June 1905. — 1 speeimen from Tanga $^{4}/_{6}$ 1905. Often seen running on the trunks of palms.

Known from Zanzibar to British East Africa.

Lygodactylus conradti MATSCHIE.

Lygodactylus conradti MATSCHIE. Sitzber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin. Jahrg. 1892 p. 109.

1 specimen caught in the tent, Kibonoto $^{15}/_{7}$ 1905. — 2 specimens from Kibonoto, Oct. 1905. — 2 specimens from the acacia forest at the river Ngare na nyuki, Meru low lands, Jan. 1906.

These specimens agree perfectly with MATSCHIES deseriptions (1892) and TORNIERS remarks (1896) to the same. The colour is somewhat variable, some specimens having a series of black spots on the flanks, others not. In all the specimens it looks as if the mental was eompound of three plates. Originally deseribed from Usambara.

Fam. **Agamidæ.**

Agama doriæ BOULENGER.

Agama doriæ BOULENGER. Ann. Mus. Civieo Stor. Nat. (2) Vol. II. 1885.

2 specimens from the tract at Ngare na nyuki, Meru low lands ^{20} $^{30}/_{11}$ 1905. — 1 speeimen caught on a big stone on the Massai steppe $^{8}/_{9}$ 1905, Kibonoto.

Very similar to *A. colonorum*. It has been eollected by NEUMANN at Nguruman and other places. Originally it was described from Abyssinia and has also been found in the Somaliland and has thus a wide distribution.

Agama planiceps PETERS.

Agama planiceps PETERS. BOULENGER Cat. Lizards I p. 358.

1 specimen, Ngare na nyuki, Meru steppe, ^{20} $^{30}/_{11}$ 1905. — 1 specimen in acaeia forests, Ngare na nyuki, Jan. 1906.

This species is widely distributed.

Agama atricollis SMITH.

Agama atricollis SMITH. BOULENGER Cat. Lizards I p. 358.

4 specimens from Ngare na nyuki, Meru steppe ^{20} $^{30}/_{11}$ 1905. — 1 speeimen from the aeaeia forests at the river Ngare na nyuki, Meru low lands, Jan 1906, usually on voleanie roeks.

This species is widely distributed and also found at many places in German East Africa.[1]

Fam. **Varanidæ.**

Varanus niloticus (Linné).

Varanus niloticus (Lin.). Boulenger Cat. Lizards II p. 317.

2 specimens. Tanga.

Varanus ocellatus Rüppell.

Varanus ocellatus Rüppel. Boulenger Cat. Lizards II p. 308.

1 specimen from the steppe with acacia forests near the river Ngare na nyuki. Dec. 1905.

This species was originally described from Abyssinia, but it was already known before that its distribution extended so far south as to Usambara.

Fam. **Lacertidæ.**

Lacerta jacksoni Boulenger. (*kibonotensis* n. subsp?)

Lacerta jacksoni Boulenger. Proc. Zool. Soc. 1899 p. 96.

1 fine specimen caught on the trunk of a tree, Kibonoto $^{22}/_{9}$ 1995. — 1 specimen from a banana plantation, Kibonoto $^{6}/_{4}$ 1906. — 3 specimens from Kibonoto, caught in May 1906. — 1 specimen from Mombo, Usambara, June 1906.

It was of great interest to receive some specimens of this kind of lizards which originally was described by Boulenger on a single male specimen »from Ravine station, Mau Mountains on the main route from Mombasa to lake Victoria at an altitude of 7,500 feet». Through Professor Sjöstedt's specimens from different localities the species is proved to have a considerable distribution and not to be confined to a single mountain range.

There is very little discrepancy between the Kibonoto specimens and Boulenger's description and figures except the following. One of the former specimens has 5 labials on one side, and 4 on the other, in front of the subocular. The collar is composed of 7 or 8 plates (10 in the type) the outer of which on either side is rather small. In the Mombo specimen the collar consists of 8 plates and the interparietal is anomalous being transversally divided into two plates. The latter is also the case with a specimen from Kibonoto. In his description [2] Boulenger says »temple granular». With regard to these specimens the word granular appears to be less suitable as the scales in the corresponding region of the present specimens are, although irregular, larger than the dorsal scales. To judge from Boulenger's figure the scales of the temporal region of the type-specimen appear to be smaller and consequently more numerous than in the specimens from Kibonoto. Thus in the figure 8 rows

[1] Tornier. Reptilien, Thierwelt Ost-Afrikas.

[2] Proc. Zool. Soc. London 1899 p. 96—97.

of scales may be counted between the parietal and the labials and each such row contains about 9—11 scales, but in the specimens from Kibonoto the corresponding numbers are 5—6 (7) and 6—7 (8). If all these small differences are constant, — which, however, can not be proved as the typical form only has been found in one specimen — the specimens from Kibonoto appear to belong to a somewhat aberrant geographical subspecies for which I take the liberty of proposing *kibonotensis* as a third name. A direct comparison might then also reveal some other small characteristics.

From the forest east of Kagera River in German East Africa TORNIER described 1902 a lizard which he named *Lacerta vaureselli* and regarded to be related to *L. jacksoni* BOULENGER. TORNIER's lizard differs from *L. jacksoni* and the lizard from Kibonoto in having 11 plates in the serrated collar but no gular fold, only 8 femoral pores, and only 6 series of ventral plates. They are thus easily distinguished from each other.

Nucras tesselata (SMITH).

Nucras tesselata (SMITH). BOULENGER Cat. Lizards III p. 52.

1 specimen from the hot and sunny grass steppe at the river Ngare na nyuki, Meru low lands $^{23}/_{10}$ 1905.

Latastia longicaudata (REUSS).

Latastia longicaudata REUSS. BOULENGER Cat. Lizards III p. 55.

2 specimens from the acacia forest near Ngare na nyuki.

This lizard is widely distributed in East Africa from Abyssinia to Unyamwesi.

Eremias spekii GÜNTHER

Eremias spekii GÜNTHER. Ann. Mag. Nat. Hist. (4) 1 1872.

2 specimens from the acacia forest in the Meru low lands $^{24}/_{11}$ 1905.

»Frequenting open, sunny and sandy places, running with great speed. When scared they hide in holes in the earth». — 2 specimens from the acacia forest at the river Ngare na nyuki, Meru low lands, ^{20} $^{30}/_{11}$ 1905.

2 specimens from Mombo, Usambara, June 1906.

Fam. **Gerrhosauridæ.**

Gerrhosaurus nigrolineatus HALLOW.

Gerrhosaurus nigrolineatus HALLOW. BOULENGER Cat. Lizards III p. 122.

1 specimen (together with *Latastia longicaudata*) from Ngare na nyuki.

Gerrhosaurus flavigularis WIEGMANN.

Gerrhosaurus flavigularis WIEGMANN. BOULENGER Cat. Lizards III p. 122.

A large specimen, measuring 367 mm. in total length, from Ngare na nyuki. The præfrontals just touch each other in this specimen.

Gerrhosaurus flavigularis WIEGMANN.

(Pl. 1 Fig. 1 a & b) forma *intermedia*.

A fine specimen, nearly 400 mm. although the tip of the tail has been broken and partly reproduced, caught on the steppe near the Natron lakes, Kibonoto $^{6}/_{9}$ 1905.

This animal differs as well from *G. nigrolineatus* as from *flavigularis* with which it may be related, if these two species are held apart and not united as TORNIER has done lately.[1]

The present specimen has a long suture between the præfrontals as in *G. nigrolineatus*, but only 22 series of dorsal scales all of which, even those of the flanks are strongly keeled. The full description is as follows: Head shields smooth. Nasals in contact behind rostral. Frontonasal as broad as long. Præfrontals with a long median suture. Frontal much shorter than fronto-parietal and parietal together. A narrow tympanic shield. Interorbital breadth posteriorly across the third supraoculars contained 2 $^{1}/_{2}$ times in the distance between tip of snout and ear-opening. 22 series of scales all strongly keeled and also provided with smaller lateral keels. 52 shields between the chinshields and the large præanal shield. 14 femoral pores.

Dark brown above with three yellowish white dark-edged stripes, the median narrowest. Sides minium red with dark bars extending from the back. These are at first 2 scales broad but lower down on the flanks only one scale broad. Across these bars there are short longitudinal yellowish white stripes on each scale.

The differences from the descriptions of *G. nigrolineatus* and *G. flavigularis* are thus very conspicuous, but as TORNIER (l. c.) has described from Dar-es-salaam fully intermediate forms between both these supposed species, it appears difficult to maintain them. The best thing may therefore be to use the oldest name *G. flavigularis* for all and distinguish the different varieties with a third name until the matter is still better elucidated by greater collections from different localities.

Fam. **Scincidæ.**

Mabuia comorensis (PETERS).

Mabuia comorensis (PETERS). BOULENGER Cat. Lizards III p. 163,

1 specimen from Mombo, Usambara, June 1906.

Mabuia megalura (PETERS).

Mabuia megalura (PETERS). BOULENGER Cat. Lizards III p. 1905.

1 fine specimen found in a shrub on the Massai steppe near the Natron lakes $^{6}/_{8}$ 1905. — 1 specimen with reproduced tail found among grass in the mixed forest (»Mischwald») Kibonoto $^{3}/_{11}$ 1905.

[1] Zool. Jahrb.: Abth. Syst. Bd. 13. Jena 1901.

Both these specimens are similar in colour-pattern and disagree with the descriptions in having 4 black dorsal stripes, the 2 median of which disappear without having joined on the tail to a median azygous stripe. They extend about 1 ½ cm. on the tail and end there without having even converged. The lateral stripes are broader and extend to the tip of the tail. On the flanks of the body they appear to have a tendency to break up each in two.

4 similar specimens, Kibonoto, May 1906.

Mabuia varia (Peters).

Mabuia varia (Peters). Boulenger Cat. Lizards III p. 202.

1 specimen found below a stone on the steppe at the river Ngare na nyuki, Meru low lands $^{25}/_{11}$ 1905. — 1 specimen from the upper part of the *Ericinella*-region, 3,500 m. above the sea level, Kiboscho, $^{15}/_{2}$ 1906.

The latter specimen is somewhat aberrant in having the nuchal scales mostly quadricarinate, but as this is a characteristic subjected to variation I have referred it to *M. varia* with which it otherwise agrees in essential characteristics and appearance.

Mabuia striata (Peters).

Mabuia striata (Peters). Boulenger Cat. Lizards III p. 204.

2 specimens $^{21}/_{7}$ 1905 Kibonoto, found »running on stems of trees». — 1 specimen $^{27}/_{7}$ 1905 Kibonoto. — 1 specimen $^{25}/_{7}$ 1905 Kibonoto. This specimen is anomalous, having a double or rather forked tail. — 5 specimens $^{6}/_{9}$ 1905 Kibonoto. — 1 specimen near the river Ngare na nyuki, Meru low lands. — 3 specimens, the same locality. — 3 specimens Kibonoto, May 1906.

»The most common of all lizards, often seen running on the huts of the natives in the same manner as *Agama colonorum* in West Africa. Also running on stems of trees and hiding in holes in the same».

Lygosoma modestum (Günther).

Lygosoma modestum Günther. Boulenger Cat. Lizards III p. 306.

4 specimens from termite hills Kibonoto, May 1906. — 5 specimens from the acacia forest near the river Ngare na nyuki, Meru low lands Jan. 1906. — 1 small specimen the same locality and date.

2 specimens from the same locality caught in Nov. 1905 are a little larger (resp. 110 and 140 mm.) and less uniformly coloured. The blackish dots on the head shields are more conspicuous and the central blackish streaks of the scales of the back and the sides are more numerous and more defined and they extend not only over the dorsal surface of the tail but are also to be seen on the lower surface of that organ, although somewhat less distinct. Otherwise they are typical *L. modestum* and agree with the description with regard to lepidosis, relative dimensions etc. This species was known from Kilimandjaro before.

Lygosoma kilimensis STEJNEGER.

Lygosoma kilimensis STEJNEGER. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 14 p. 405.

1 specimen from the neighbourhood of Ngare na nyuki. — 1 small specimen from Kibonoto caught in Oct. 1905. — 1 specimen from a banana farm, Kibonoto $^{16}/_{11}$ 1905. This specimen is better streaked on the lateral scales than the foregoing.

1 specimen $^{30}/_{9}$ 1905 Kibonoto. »Caught on the ground among grass». This specimen is also well streaked on the flanks and sides of the tail, that is the unbroken, not reproduced part of this organ. It is evident that this species is rather long-tailed, although as a rule more or less of the tip has been broken off and reproduced. But in this specimen the tail (including 25 mm. reproduced at the tip) measures 86 mm. while the length of head and body is 55 mm. only.

1 specimen from banana plantations Kibonoto $^{6}/_{8}$ 1905. Length of head and body 72 mm., length of tail, partly reproduced 94 mm. The streaks of the scales form continuous longitudinal bands on the flanks.

It is interesting to see how the reproduced parts of the tail of this lizard have a different lepidosis with large transversal shields across the lower surface and a series of enlarged scales along the dorsal surface as well, instead of the normal scales. In this respect it differs entirely from *L. modestum* which has no enlarged shields on the lower surface of the reproduced tail.

Ablepharus wahlbergi (A. SMITH).

Ablepharus wahlbergi (A. SMITH). BOULENGER, Cat. Lizards III p. 330.

Eighteen specimens, Oct. 1905, Kibonoto. — 9 specimens $^{24}/_{8}$ Kibonoto. »Run extremely swiftly, caught under stones on the steppe».

1 specimen $^{23}/_{10}$ 1905. »On the glowing hot grass steppe near the river Ngare na nyuki».

The interparietal exhibits a good deal of variation in size etc. in these specimens. Sometimes it is very small, sometimes it is more or less confluent with the frontoparietal. In a few specimens this confusion is quite complete so that the interparietal and frontoparietal form only one shield, in others part of the sutures remain.

Rhiptoglossa.

Fam. Chamæleontidæ.

Chamæleon gracilis HALLOW.

Chamelæo gracilis HALLOW. WERNER, Zool. Jahrb. Syst. Bd. 15 p. 336.

1 specimen from Meru 3,000 m. above the sea $^{21}/_{12}$ 1905 in the so called »rain-forest» (Regenwald).

WERNER reports (l. c.) that this widely distributed chamæleon has been found between Mombasa and Kilimandjaro.

Chamæleon dilepis LEACH.

Chamæleon dilepis LEACH. WERNER, Zool. Jahrb. Bd. 15 p. 338.

5 specimens $^{6}/_{9}$ 1905. — 4 specimens $^{7}/_{7}$ 1905. — 3 specimens Aug. 1905. — 2 specimens July—Aug. 1905. — 4 specimens May—June 1906, Kibonoto, Kilimandjaro.

Among the last mentioned ones were 2 females containing rather large eggs.

Concerning this species Prof. SJÖSTEDT has communicated the following notes from his diary: »On a leafy branch the poor being has chosen its place, its lower side is pressed to the top surface of the branch and the feet clasp, with their sharp claws, the sides. The tail is stretched backward, its tip hanging free and rolled up spirally. Quite immovable the animal sits there, not a particle of the contours of the body changes, it looks as if cast in some metal. Only the eyes move, independently of each other, scanning the surroundings, they roll now to this, now to the other side, sometimes resting to scrutinize something more carefully. To agree with the surroundings the animal has assumed a light green colour only showing along the flanks a rusty reddish streak as a kind of »lateral line». As soon as it is touched, however, it is suddenly changed as if touched with a wizards vand. The whole animal from snout to tip of tail is covered with densely set dark spots of the size of hempseed. To begin with they are shadowy but soon become so sharply confined that it looks as if the animal had smallpox. The rusty red lateral streak and three scattered but well defined spots on the neck, breast and inguinal region have assumed a pale violet shade. Some little pronounced, dark clouds appear and disappear again.

If the animal is left in peace the dark spots and weakly developed clouds assume a dark green colour and become by and by lighter, first the clouds then the small round spots till the animal has resumed its light grass green colour which it had when first observed. (A female with 24 eggs, white, 24 × 10 mm.) Not far from this another chamæleon of the same size was seen but with larger occipital lobes and a somewhat higher parietal crest. The whole animal is on light green ground largely and sharply panther-spotted with blackish green irregular clouds, small spots of the size of hemp-seed in the green areas between the large clouds. The blackish green spots extend to the tip of the tail, forming along the tail and the back a dozen more regular patches. Radiating streaks on the lid from the opening for the pupil give a peculiar appearance to the animal. It is thus quite different from the other, and has the warning colour of the gular folds, which it shows with a hissing sound, open mouth and inflated throat, darker orange-yellow. — After a while it becomes like the other green as a leaf with spots, and the lateral streak light. When touched the small spots began to appear as pale rusty red changing to dark green. In less than a quarter of a minute the panther spotted appearance was fully developed.

But other colour changes may be seen as well. One morning, when the grass green female with its rusty reddish lateral streak was touched, the body darkened

to almost bluish grey, the small black spots began to appear. In a few moments the dark cloud over the skin disappeared and the whole animal became grass green, densely beset with sharply defined dark spots of the size of a hemp-seed. After a few minutes of rest these have again disappeared and the green ground colour prevails. When touched again it was scattered all over with yellow spots of hemp-seed size which before my eyes rapidly changed to dark, and at the same time the great dark clouds put in appearance.

The male is nearly always cloudy and had, to match the dark surroundings of the station house, assumed a stone brown ground colour, between the clouds, soon changing to green, not so clear and light, however, as in the female. Sometimes the whole animal was uniformly stone brown as gneis, with a rusty reddish lateral band.»

BÖHM has also observed the colour changes of this species and tried to discern three local varieties according to the colour.[1] Strange enough the description by SJÖSTEDT (conf. above) agrees best with BÖHM's »Form. I» which is STUHLMANN's »Küstenform».

Chamæleon bitæniatus FISCHER.

Chamæleon bitæniatus FISCHER. Jahrb. wiss. Anst. Hamburg f. 1883, p. 83.

2 specimens from Kiboscho, Kilimandjaro, mountain meadows above the forest region, 3,000 m. above the sea, Febr. 1906.

The flat tubercles on the sides form two distinct bands in the larger specimen, but no knob is found on the snout. Dorsal crest formed by groups of 2—4 enlarged scales. Head and anterior part of body dark, flanks towards the lumbo-sacral region and belly clouded with lighter.

Length from snout to vent about 58 mm. in the larger specimen.

This species appears to be a real mountain loving chamæleon as it has been recorded not only from Kilimandjaro before (VOLKENS conf. TORNIER f. c.) but also from other places, as for instance, Leikipia 6,000 feet», Mau Mountains, Gurni 3,000—3,200 m. etc.

Chamæleon bitæniatus FISCHER n. var.

1 specimen Kibonoto, Kilimandjaro.

This specimen resembles *Ch. b. elioti* (GÜNTHER) in having the parietal crest divided anteriorly in three rows of tubercles, the lateral of which diverge from the median one towards the superciliary ridges. About every fourth of the conical tubercles forming the dorsal crest is larger than the others.

Large flat tubercles form on either side two continuous longitudial bands, but in addition to this a great number of flat tubercles are intermixed with smaller and larger granules of all sizes which constitute the lepidosis of this chamæleon. The gular and ventral crests are formed by rather blunt and flattened tubercles. No knob

[1] Conf. TORNIER Reptilien p. 48 in »Die Thierwelt Ost-Afrikas.»

on the snout. The length of the mouth is shorter than the height of the casque from the corner of the mouth.

The head and legs are rather dark but the other parts have a yellowish grey ground colour with a series of dark blotches on the back, and on either side a series of dark triangular spots with their bases at the upper lateral band and the tips downwards.

As this specimen differs from all four varieties of *Ch. bitæniatus* hitherto recognized, it might deserve to be distinguished with a separate third name but as the variability of the chameleons is very great, one specimen is too little for a new name. From *Ch. b. elioti* (GÜNTHER) it differs in having two distinct lateral bands, from *Ch. b. bitæniatus* by the strong development of the lower lateral band and by the shape of the tubercles of the gular and ventral crests, otherwise it is most closely related to that variety; from the two others it differs by the absence of a knob on the snout. Distance from snout to vent about 60 mm.

Another specimen is somewhat darker but otherwise pretty similar.

Chamæleon tavetensis STEINDACHNER.

Chamæleon tavetensis STEINDACHNER. WERNER, Zool. Jahrb. Syst. Bd. 15 p. 418.

3 specimens, Ngare na nyuki, Meru low lands. — 2 male specimens, Kibonoto. — 1 female specimen, Kibonoto, July—Aug. 1905. — 1 male specimen, Kibonoto, May—June 1906.

This species is recorded from Kilimandjaro before.

Chamæleon melleri GRAY.

Chamæleon melleri GRAY. WERNER, Zool. Jahrb. Syst. Bd. 15 p. 421.

A splendid specimen measuring 545 mm. in total length, found in a forest with tall but not dense trees at Mombo, Usambara.

In a living state the animal was very light greenish yellow, almost uniform. In spirit it has retained the light yellow tint to some extent.

Rhampholeon kersteni (PETERS).

Rhampholeon kersteni (PETERS). WERNER, Zool. Jahrb. Syst. Bd. 15 p. 430.

1 specimen $^4/_6$ 1905, Tanga, Usambara. — 2 specimens Mombo, Usambara, June 1906.

Ophidia.

Between 60 and 70 species of snakes are recorded from German East Africa. By the addition of Professor YNGVE SJÖSTEDTS collections, the fauna of the Kilimandjaro-Meru district has reached to about half this number or exactly 30 species. 19 species of snakes have been collected by SJÖSTEDT (in 85 specimens). Some of these were of course recorded from Kilimandjaro before. The remaining 11 by others, chiefly by G. A. FISCHER and JACKSON.

Concerning the geographical distribution of the snakes which have been found in this region and of which a list is appended below, the following remarks may be made. The members of the genera *Typhlops*, *Glauconia* and *Python* are all widely distributed in tropical Africa. The same is also the case with the representatives of the genera *Tropidonotus*, *Boodon*, *Philothamnus*, *Homalosoma*, *Dasypeltis*, *Leptodira*, *Amplorhinus*, *Thelotornis*, *Elapechis*, *Naja*, *Causus*, and *Bitis*, and the species *Lycophidium capense*, *Psammophis sibilans*, and *Dendraspis angusticeps*. Chiefly confined to East Africa but rather widely distributed there are the members of the genera *Chlorophis* and *Coronella*, the remaining three species of *Psammophis*, and *Aparallactus concolor*. *Lycophidium jaeksoni* has been found only within the borders of German East Africa, and *Rhamphiophis rubropunctatus*, and *Aparallactus jaeksoni* have as yet only been collected at Kilimandjaro.

Among the snakes there are thus only a few forms which may be regarded as endemic in this region and nearly all the others are at home almost everywhere in suitable places in tropical Africa.

A comparison between the ophidian fauna of Kilimandjaro and that of Cameroon in West Africa is of a certain interest as it shows as well that some species are common to both and in other instances there are corresponding members of the same genera. The following species of snakes belong to both these distant regions *Typhlops punctatus*, *Python sebæ*, *Dasypeltis scabra*, *Leptodira hotambœia*, *Philothamnus semivariegatus*, *Thelotornis kirtlandi*, *Naja melanoleuca*, *N. nigricollis*, *Dendraspis angusticeps*, *Causus rhombeatus* and *Bitis arietans*.

The analogous forms may be matched as follows:

Cameroon.	Kilimandjaro.
Tropidonotus fuliginoides	*T. olivaceus*
Boodon olivaceus & virgatus	*B. lineatus*
Lycophidium 5 species	*L. capense*
Chlorophis irregularis & carinatus	*Chl. negleetus*
Dendraspis jamesoni	*D. sjöstedti*

From a biological point of view this comparison could be extended still further. Although the following snakes belong to different genera they may occupy similar places in nature. The small opisthoglyphous genera *Miodon* and *Elapops* from Cameroon, and *Aparallactus* from Kilimandjaro.

With our present knowledge there are, however, not far from twice as many species of snakes known from Cameroon as from Kilimandjaro. There is especially a greater variety of tree-snakes in the former region in correspondence to the greater abundance of forests there.

Fam. **Typhlopidæ.**

Typhlops punctatus (Leach)

Typhlops punctatus (Leach). Boulenger, Cat. Snakes I p. 42.

3 specimens from Kibonoto 1905. — 3 more from the same locality collected in May 1906.

These blind snakes were sometimes found on the foot paths on the surface of the ground. The species has been recorded from Kilimandjaro before.

Fam. **Glauconiidæ.**

Glauconia scutifrons (Peters).

Glauconia scutifrons (Peters). Boulenger, Cat. Snakes I p. 68.

1 specimen from the steppe with acacias near the river Ngare na nyuki in the Meru steppe Nov. 1905.

This species has not been found on Kilimandjaro before but this is the case with the related *Gl. conjuncta*.

Fam. **Boidæ.**

Python sebæ (Gmelin).

Python sebæ (Gmelin). Boulenger, Cat. Snakes I p. 86.

1 specimen from Kibonoto, Aug. 1905. The two foremost upper labials deeply, the third feebly pitted. — 1 specimen Kibonoto with labials normally pitted.

Fam. **Colubridæ.**

Boodon lineatus (Dum. & Bibr.)

Boodon lineatus (Dum. & Bibr.) Boulenger, Cat. Snakes I p. 332.

12 specimens from Kibonoto July—August 1905. (The following dates especially recorded $^{11}/_{7}$; $^{15}/_{7}$; $^{29}/_{7}$; $^{1}/_{8}$; $^{5}/_{8}$ 1905). — 1 small specimen from the same locality collected in November 1905. — 2 specimens from Ngare na nyuki in the Meru low lands. — 1 specimen from Mombo, Usambara, June 1906. — 3 specimens from Kibonoto May 1906. 1 small young not measuring more than about 12 $^{1}/_{2}$ cm.

Small specimens of this kind were often found under the bark of tree trunks lying on the ground.

This appears to be the most common of all snakes in this district, where it has been collected several times before.

Lycophidium capense (SMITH).

Lycophidium capense (SMITH). BOULENGER, Cat. Snakes I p. 336.

2 specimens from Kibonoto, caught resp. $^{13}/_{8}$ and $^{28}/_{8}$ 1905, the latter found under stones on the Massai steppe. — 1 specimen from Ngare na nyuki in the Meru low lands.

This snake has been found at Kilimandjaro before.

Chlorophis neglectus (PETERS).

Chlorophis neglectus (PETERS). BOULENGER, Cat. Snakes II p. 94.

4 specimens from Kibonoto, collected in July and August (one specimen is labelled $^{16}/_{7}$, another $^{4}/_{8}$) 1905.

A fifth smaller specimen is labelled »Kibonoto, cultivated zone, July 1905».

Philothamnus semivariegatus (SMITH).

Philothamnus semivariegatus (SMITH). BOULENGER, Cat. Snakes II p. 99.

3 specimens from Kibonoto July—Aug. 1905.

Recorded from Kilimandjaro before.

Dasypeltis scabra (LINNÉ).

Dasypeltis scabra (LINNÉ). BOULENGER, Cat. Snakes p. 354.

1 fine specimen from the Meru lakes collected the $^{30}/_{7}$ 1905.

The resemblance in colour pattern between this snake and *Causus rhombeatus* is very striking in this specimen so that it could be full reason to speak of mimicry. 1 good specimen caught on a path in the steppe with scattered trees in June 1905 is dull brick-red above without any markings at all except that in a few places the bases of the scales show a narrow whitish margin. Below the snake is whitish with a brick-red tint anteriorly.

A third specimen caught at Kibonoto in May 1906 is uniformly dull brown with faint cross bars of a darker brown anteriorly, belly finely mottled.

This species has been found at Kilimandjaro before.

Leptodira hotamboia (LAURENTI).

Leptodira hotamboia (LAURENTI). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 89.

4 specimens collected at Kibonoto in July (resp. $^{1}/_{7}$, $^{21}/_{7}$, $^{25}/_{7}$, $^{26}/_{7}$); a fifth specimen from the same locality is caught the $^{13}/_{8}$ 1905, and a quite young specimen measuring only 20 cm. is labelled $^{11}/_{8}$ 1905.

One specimen with small white dots forming crossbands crossbars from Ngare na nyuki in the Meru steppe.

A small specimen, without locality, probably Kibonoto 1906.

Psammophis subtæniatus (PETERS). BOULENGER.

Psammophis subtæniatus (PETERS). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 160.

1 specimen from the acacia forests at the river Ngare na nyuki in the Meru steppe, Jan. 1906.

Not only this but also three other related species of this genus have been recorded for Kilimandjaro before.

Thelotornis kirtlandii (HALLOW).

Thelotornis kirtlandii (HALLOW). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 185.

2 specimens from Kibonoto both collected in August 1905; a third from the same locality is labelled with another date $^{6}/_{4}$ 1906.

This snake is often found in shadowy shrubberies where it looks almost like a dry twig when it rests, quite immovable.

Aparallactus jacksonii (GÜNTHER).

Aparallactus jacksonii (GÜNTHER). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 256.

1 small specimen caught in Nov. 1905 in the acacia forests at the river Ngare na nyuki appears to belong to this species.

Aparallactus concolor (FISCHER).

Aparallactus concolor (FISCHER). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 257.

1 specimen from Usambara, June 1905.

Both these species have been described from Kilimandjaro.

Elapechis guentheri (BOCAGE).

Elapechis guentheri (BOCAGE). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 359.

1 specimen from Kibonoto collected $^{27}/_{7}$ 1905.

Naja melanoleuca HALLOW.

Naja melanoleuca (HALLOW). BOULENGER, Cat. Snakes III p. 376.

A young specimen from Kibonoto caught the 10th of July 1905, had swallowed a specimen of *Chlorophis* which was actually longer than the *Naja*. The tail end of the *Chlorophis* still hung outside the mouth of the *Naja* but the greater part was swallowed and forced into undulatory coils in the digestive canal of the *Naja*.

Dendraspis angusticeps (SMITH).

Dendraspis angusticeps (SMITH). BOULENGER Cat. Snakes III p. 437.

6 specimens from Kibonoto, one caught in May, one $^{21}/_{7}$, one $^{30}/_{7}$, one $^{8}/_{8}$, one $^{17}/_{8}$ and one without date. In five of these there are only 3 scales between the upper posterior temporal, and behind the parietals; in one of them one of these scales, or small plates, is, however, semidivided. In the fifth specimen the upper posterior temporal is separated from its fellow of the other side by 5 small scales.

A seventh specimen had no label indicating where it had been collected but was, no doubt, also from Kibonoto.

Dendraspis sjöstedti n. sp.

(Pl. 1 fig. 2.)

A specimen of *Dendraspis* from Kibonoto differs from all the others in several respects and at the same time from the descriptions of hitherto known forms as well. The most striking difference is the length and the narrowness of the frontal, the arrangement of the temporals etc.

Rostral broader than deep. Internasals short, their length contained about 1 $^{3}/_{4}$ times in the length of the præfrontals. Frontal long and comparatively narrow, its width being contained 1 $^{1}/_{3}$ in its length, it is nevertheless shorter than its distance from the end of the snout, and than the parietals. Two præoculars, the upper not in contact with the frontal; a subocular wedged in between lower præocular and third and fourth labials. Three or four postoculars (the lower of which may be termed subocular). Two anterior temporals, behind the upper of these a second upper temporal largely in contact with the parietal; this second upper temporal is very large so that it is separated from its fellow only by a single occipital shield, and from the labials by a single posterior lower temporal (temporals thus 2 + 2). 8 upper labials on one, 9 on the other side, fourth entering the eye, second and third much deeper than first and in contact with præfrontal. Three lower labials in contact with anterior chin-shields which are about as long as the posterior. Scales in 19 rows, outer not shorter than dorsals. Ventrals 227, an divided, subcaudals 102.

The colour appears to be uniformly green.

It is of course difficult to say if this single specimen represents a different species or only a remarkable individual aberration of *D. angusticeps*, but as the distinctness is so clear I have preferred to name it.

Fam. **Viperidæ.**

Causus rhombeatus (LICHTENSTEIN).

Causus rhombeatus (LICHTENSTEIN). BOULENGER Cat. Snakes III p. 467.

6 specimens from Kibonoto, one caught the $^{27}/_{7}$, the others in August 1905. In one of the specimens the angle formed by the upper end of the rostral is less than a right angle.

2 small specimens about 27 cm. were caught at Kibonoto resp. $^{10}/_{8}$ and $^{15}/_{8}$ 1905. 3 more specimens were collected at Ngare na nyuki, in Meru low lands.

Bitis arietans (MERREM).

Bitis arietans (MERREM). BOULENGER Cat. Snakes III p. 493.

2 specimens from Kibonoto collected the $^{27}/_{7}$ and $^{2}/_{8}$ 1905. — 1 fine specimen from Leitokitok, northern side of Kilimandjaro on a steppe with scattered acacias, end of May 1905. — 1 specimen killed a few days later.

List of species of Reptiles hitherto known from the Kilimandjaro-Meru district.

Chelonia.

1. *Testudo pardalis* Bell.
2. *Pelomedusa galeata* (Schoepf).

Lacertilia.

Geckonidæ.

1. *Gonatodes africanus* (Werner).
2. *Hemidactylus werneri* Tornier.
3. *Lygodactylus picturatus* Matschie.

Agamidæ.

4. *Agama doriæ* Boulenger.
5. *Agama planiceps* Peters.
6. *Agama atricollis* Smith.

Varanidæ.

7. *Varanus ocellatus* Rüppell.
8. *Varanus niloticus* Linné.

Lacertidæ.

9. *Lacerta jacksoni* Boulenger (subsp. *kibonotensis* Lönnberg).
10. *Latastia longicaudata* (Reuss).
11. *Nucras tessellata* (Smith).
12. *Eremias spekii* Günther.

Gerrhosauridæ.

13. *Gerrhosaurus nigrolineatus* Hallow.
14. *Gerrhosaurus flavigularis* Wiegmann.
Gerrhosaurus flavigularis forma *intermedia*.

Scincidæ.

15. *Mabuia megalura* (Peters).
16. *Mabuia varia* (Peters).
17. *Mabuia striata* (Peters).
18. *Lygosoma modestum* (Günther).
19. *Lygosoma kilimensa* (Steineger).
20. *Ablepharus wahlbergi* A. Smith.

Rhiptoglossa.

Chamæleontidæ.

21. *Chamæleon gracilis* Hallow.
22. *Chamæleon dilepis* Leach.
23. *Chamæleon hitæniatus* Fischer.
24. *Chamæleon laevlensis* Steindachner.

Ophidia.

Typhlopidæ.

1. *Typhlops punctatus* (Leach).

Glauconidæ.

[1] 3. *Glauconia conjuncta* Smith.
4. *Glauconia scutifrons* Peters.

Boidæ.

5. *Python sebæ* (Gmelin).

Colubridæ.

[1] 6. *Tropidonotus olivaceus* Peters.
7. *Boodon lineatus* (Dum. & Bibr.)
8. *Lycophidium capense* (Smith).
[1] 9. *Lycophidium jacksoni* Boulenger.
10. *Chlorophis neglectus* (Peters).
11. *Philothamnus semivariegatus* (Smith).
[1] 12. *Coronella semiornata* (Peters).
[1] 13. *Homalosoma lutrix* (Linné).
14. *Dasypeltis scabra* (Linné).
15. *Leptodira hotamboia* Laurenti.
[1] 16. *Amplorhinus nototænia* (Günther).
[1] 17. *Rhamphiophis rubropunctatus* (Fischer).
18. *Psammophis subtæniatus* (Peters) Blgr
[1] 19. *Psammophis punctulatus* (Dum. & Bibr.)
[1] 20. *Psammophis sibilans* (Linné).
[1] 21. *Psammophis biseriatus* Peters.
22. *Thelotornis kirtlandi* (Hallow).
23. *Aparallactus jacksoni* (Günther).
24. *Aparallactus concolor* (Fischer).
25. *Elapechis guentheri* (Bocage).
26. *Naja melanoleuca* (Hallow).
[1] 27. *Naja nigricollis* Reinhardt.
28. *Dendraspis angusticeps* (Smith).
29. *Dendraspis sjöstedti* Lönnberg.

Viperidæ.

30. *Causus rhombeatus* (Lichtenstein).
31. *Bitis arietans* (Merrem).

[1] Not represented in present collection.

BATRACHIA.

In Professor YNGVE SJÖSTEDT'S collection of Batrachia 21 species are represented by 398 specimens and some tadpoles. The fauna of German East Africa numbered before this about 33—37 species of Batrachia Salientia — an exact number cannot be stated, as it depends upon, how many »species» of *Rappia* are admitted. Through this collection not less than six species are added as new to the fauna of German East Africa; and one of these is entirely new. One of the other novelties *Rana fuscigula* is widely distributed in West and South Africa, one *Phrynobatrachus ranoides* was before known from Natal, two, viz. *Arthroleptis minutus* and *A. bottegi*, have been described from the Somaliland and the last *Hylambates johnstoni* from Northern Nyassa land. There are certainly still many additions of Batrachia to be expected before the fauna of East Africa is thoroughly known. If the specifically uncertain *Rappiæ* are left out, it will be found that the greatest part of the others are very widely distributed on the dark continent. Not less than 9 species are found practically all over Africa, as well in its western and southern parts as in its eastern, 9 (perhaps 10) are found both in West and East Africa, and 5 are common to South and East Africa. The remaining ones belong, as far as hitherto is known, to the East African subregion but some of them are very widely distributed within the same. Three species (*Phrynobatrachus acridoides*, *Arthroleptis minutus* and *A. bottegi*) extend, for instance, in northeasterly direction into Somaliland. Others have been found partly at the coast and partly far in the interior. It is therefore difficult to decide whether any, or how many species of Batrachia may regarded as endemic and exclusively confined to this country. In some cases only a few specimens have been found and the knowledge is thus scanty about such species. German East Africa as a whole, is not a zoogeographical unit and may therefore hardly be expected to include many endemic Batrachia. There is, however, a possibility that the great mountains Kilimandjaro and Meru may be inhabited by endemic species, and it seems even probable that the new species of *Rana*, described below, will prove to be such a one.

The batrachian fauna of the Kilimandjaro-Meru district was very little known before, only a few species of *Rana* having been recorded. By Professor SJÖSTEDT'S collection the number of species from this district is at once increased to 17, most of which have a very wide distribution, strange to say.

Rana adspersa (BIBRON).

Rana adspersa BIBRON. BOULENGER Cat. Batrachia Sal. p. 33.

(Pl. 1 fig. 3 a & 3 b.)

2 large and 3 small specimens from Tanga $^{10}/_{6}$ 1905. — 1 small specimen Tanga $^{8}/_{6}$ 1905.

One of the larger of these specimens is figured on the accompanying plate fig. 3 *a.* and *b.*

It has a rather characteristic but not exactly ranoid appearance.

Rana merumontana n. sp.

(Pl. 1 fig. 4 a & 4 b).

Vomerine teeth in two transverse but somewhat oblique rows, beginning almost on a level with the front-edge of the choanæ and with their inner ends which are directed a little backwards, not reaching on a level with the middle of the choanæ. Greatest posterior breadth of head about equal to $^{3}/_{4}$ of its length. Canthus rostralis indistinct. Snout rounded very little projecting much longer than the orbit. Loreal region concave. Nostril about equally distant from eye and tip of snout. Interorbital space nearly twice as broad as upper eyelid. Tympanum distinct, its diameter about one half the diameter of the eye. Fingers pointed, long, second longer than first, fourth longer than second, third much the longest. Toes very long and slender, pointed, not webbed, the web being confined to the metatarsals. Distance from tarsal joint to tip of longest toe equal to the distance from snout to vent. A rather small metatarsal tubercle. Length of tibia equal to $^{2}/_{3}$ of the length of the foot from the tarsal joint, and about equal to the fore limb; tibio-tarsal articulation reaching far beyond the snout. Skin smooth, dark brownish grey above. A black band from nostril over eye and tympanum to forelimb; another irregular band from axilla to groin. Flanks grey, some dark spots across forearm and tibia. Under parts white almost unspotted but lips dark brown.

One specimen from the Meru mountain 3,000 m. above the sea, caught the 21t of Dec. 1905.

Rana fuscigula DUM. & BIBR.

Rana fuscigula DUM. & BIBR. BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 50.

6 specimens from Meru rain-forest 3,000 m. above the sea level, $^{21}/_{12}$—$^{24}/_{12}$ 1905. — 1 specimen from the same locality although caught higher up, between 3,500 and 4,000 m.

All these specimens are young and thus not so easily recognized, but I have had the pleasure of consulting D:r G. A. BOULENGER about them and he has kindly told me that they are to be regarded as representatives of *Rana fuscigula.* The web on the hind feet is rather deeply emarginate. The lower side of some specimens is spotted, marmorated with dark all over, while in some others it is unspotted with the exception of the lower jaw.

This species is not recorded by TORNIER from German East Africa [1] but by BOULENGER from Northern Nyassa land.[2]

Rana angolensis BOCAGE.

Rana angolensis BOCAGE. BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 50.

A great number (59) of young frogs and tadpoles from a rivulet with a pond having a vegetation of *Nymphæa*, *Potamogeton* etc., the Kibonoto steppe, $^{21}/_{9}$ 1905.

Some tadpoles and 6 young frogs, Kibonoto, Dec. 1905.

The young frogs have aquired the characteristic spots on the back already before they have lost the last stump of the tail. The tadpoles have on their tails large round spots of a brownish black colour on light ground.

Two young but fully metamorphosed frogs from the upper rain-forest (»Regenwald») of the Meru mountain, 3,000—3,500 m. caught the $^{29}/_{1}$ 1906 belong to this species but I am uncertain concerning some tadpoles from the same locality as they are not coloured as those mentioned above from Kibonoto.

1 young frog and some tadpoles from a rivulet, tributary to the river Sanya, Kibonoto, $^{28}/_{2}$ 1606.

1 large specimen from Fugga river, Kibonoto, $^{7}/_{9}$ 1905. This specimen was caught with a net while it was sitting on the bottom in a depth of $^{1}/_{2}$ m. and the water was cold as in a spring. In consequence of its age and size, about 9 cm. from snout to vent, the colour pattern of this specimen is less defined and it looks almost uniformly brown above with indistinct light marmoration, especially on the sides.

This frog has been collected at Kilimandjaro before, even above the forest region by VOLKENS.

Rana oxyrhyncha (SUNDEVALL) SMITH.

Rana oxyrhynchus (SUNDEV.) SMITH. BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 51.

2 specimens from Fugga river, Kilimandjaro, Kibonoto, $^{6}/_{9}$ 1905. — 1 specimen caught near the Natron lakes, Kilimandjaro steppe, $^{13}/_{7}$ 1905. — 3 specimens from a rivulet with clear water and a pond with *Nymphæa*, *Potamogeton* and other vegetation, the Kibonoto steppe $^{21}/_{9}$ 1905. — 6 specimens from Kibonoto $^{6}/_{9}$ 1905. — 2 specimens from Kibonoto, May 1906. — 1 specimen from Ngare na nyuki, Meru steppe. — 1 specimen from the Mkulumusi caves near Tanga, July 1905.

Rana mascareniensis DUM. & BIBR.

Rana mascareniensis DUM. & BIBR. BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 52.

1 specimen $^{2}/_{8}$ Kibonoto. — 3 specimens from the shores of the Natron lakes, Kilimandjaro steppe $^{9}/_{7}$ 1905. — Twenty specimens from a rivulet with clear water and a pond with *Nymphæa*, *Potamogeton* and other vegetation, the Kibonoto steppe

[1] Thierwelt Ost-Afrikas & Arch. Naturgesch. Jahrg. 63. Bd. I.
[2] Proc. Zool. Soc. 1897 p. 801.

$^{21}/_{9}$ 1905. — 1 specimen Dec. 1905, Kibonoto. — 3 small specimens $^{6}/_{9}$ 1905, Kibonoto. — 1 specimen June 1905, Mombo, Usambara. — 1 specimen from a rivulet, tributary to the river Sanya, Kibonoto, $^{28}/_{2}$ 1906.

Concerning this frog SJÖSTEDT has communicated from his diary the following. »This is the most common frog of the district and is especially incredibly numerous on the low lands round the Natron lakes between Kilimandjaro and Meru and at the rivers and rivulets there. They sit often in the grass on land some way off from the water and take very long leaps. Very quickly it makes a long jump out from the grass and dives down again in the same but as a rule it does not stay but continues its jumping further away to seek shelter and safety. If it is near the water it takes some long leaps and disappears like an arrow in the same. In some places they are literally swarming and form the main food of many of the birds frequenting these lakes in great numbers.»

Phrynobatrachus natalensis (SMITH).

Phrynobatrachus natalensis (SMITH). BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 112.

84 specimens from a rivulet with clear water and a pond with *Nymphæa*, *Potamogeton* and other vegetation, the Kibonoto steppe $^{21}/_{9}$ 1905.

9 of these specimens had a light dorsal stripe which was either broad and brownish or narrow and whitish. Otherwise they were similar to the other specimens.

1 specimen from Ngare na nyuki. — 1 specimen from Kibonoto $^{6}/_{9}$ 1905. — 3 specimens caught near the Natron lakes $^{19}/_{7}$ 1905. — 1 specimen from Kibonoto, May 1906. — 4 specimens from the Mkulumusi caves near Tanga, July 1906.

Phrynobatrachus acridoides (COPE).

Phrynobatrachus acridoides (COPE). BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 113.

1 specimen from Mombo, June 1906.

Phrynobatrachus ranoides BOULENGER.

Phrynobatrachus ranoides BOULENGER. Proc. Zool. Soc. 1894 p. 644.

1 specimen from Kibonoto.

This species was originally described from Pietermaritzburg, Natal 1894.

The second tarsal tubercle under the heel is very characteristic for this species.

Arthroleptis minutus BOULENGER.

Arthroleptis minutus BOULENGER. Proc. Zool. Soc. 1895 p. 539. Pl. XXX fig. 4.

5 specimens Kibonoto $^{6}/_{9}$ 1905.

BOULENGER has kindly compared one of these specimens, which was remitted to him with the type-specimen and confirmed the identification. These specimens have all of them two metatarsal and a tarsal tubercle. The vertebral stripe is present in

all, and is either narrow and whitish, or broader and then pale brown. The lower side is more or less speckled with brown.

This species was originally established by BOULENGER 1895 on a small specimen from Western Somali-land. Its known geographical distribution has thus been extended a great deal by this find at Kibonoto.

Arthroleptis bottegi BOULENGER.

Arthroleptis bottegi BOULENGER. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genoa (2) Vol. XV p. 16 Pl. IV, fig 3.

9 specimens from Kibonoto, Nov. 1905.

I owe my best thanks to my friend D:r G. A. BOULENGER, who has kindly determined this species and compared it with the type-specimen from Somali land.

Arthroleptis stenodactylus PFEFFER.

Arthroleptis stenodactylus PFEFFER. Jahrb. Hamb. wiss. Anst. Jahrg. X Hamburg 1892 (3), p. 15, Taf. I, fig. 11.

6 specimens from Mombo, Usambara, June 1906.

These specimens agree with PFEFFER's description (1893) except that they being well preserved, have no (through contraction in the spirit produced) dermal folds. The black tympanic spot is as a rule extended over the eye to the snout. The black round spots in the inguinal tract and at the shoulder are not constant but only present in some specimens. The sternal tract is marmorated across with blackish. There is no conical papilla on the tongue. By this characteristic it is distinguished from *Arthroleptis whytii* BOULENGER 1897 [1] with which it agrees very closely as well with regard to the description as to the figure.

Rappia marmorata (RAPP).

(Pl. 1 fig. 5).

Rappia marmorata (RAPP). BOULENGER Cat. Batr. Sal. p. 121

18 specimens from Kibonoto. — 1 specimen found sitting on a rock on the Massai steppe and agreeing in colour with the rock, Kibonoto $^{8}/_{9}$ 1905. — 2 specimens in a pond through which a rivulet with clear water ran, which emptied into the river Sanya, the Kibonoto steppe $^{22}/_{9}$ 1905. The frogs sat on the floating leaves of *Nymphæa*. — 1 specimen Kibonoto Nov. 1905. — 2 specimens from a rivulet, tributary to the river Sanya $^{28}/_{2}$ 1906.

It is extremely difficult to form any opinion as to which »species» some specimens of *Rappia* belong. Characteristics derived as well from the colour as from the dimensions of certain parts of the body appear to be very variable. This is also the case with the specimens enumerated above, but I think, however, that they must be

[1] Proc. Zool. Soc. 1897, p. 802 Pl. XLVI fig. 3.

named as above till our knowledge of these animals has increased suffieiently to enable a suitable and natural arrangement of the different varieties.

The present specimens are partly uniformly coloured, partly spotted. The latter have, as a rule, no regular pattern for the arrangement of the light spots. In most cases, however, the light spots have a dark centre, and as no such specimen is represented in TORNIER's large series of colour-pattern of *Rappiæ* [1] a figure of such a specimen is represented on the accompanying plate (fig. 5).

The males have an adhesive disk.

Rappia puncticulata PFEFFER.

Rappia puncticulata PFEFFER. Jahrb. Hamb. wiss. Anst. Jahrg. X. Hamburg 1892 (3) p. 31. Taf. II fig. 2.

Numerous (64) young specimens caught with an insect net swept through grass, rushes (*Scirpus* etc.) round pools on the Massai steppe, Kibonoto, $^{28}/_{9}$ 1905. — 1 specimen $^{25}/_{7}$ 1905, Kibonoto. — 4 specimens May 1906, Kibonoto. — 1 rather large specimen May 1906, Kibonoto.

Megalixalus fornasinii (BIANCONI).

Megalixalus fornasinii (BIANCONI). BOULENGER, Cat. Batr. Sal. p. 130.

1 specimen from Mombo, June 1906.

This species is also recorded from Cameroon.

Cassina senegalensis (DUM. & BIBR.)

Cassina senegalensis (DUM. & BIBR.) BOULENGER, Cat. Batr. Sal. p. 131.

3 specimens, Kibonoto, $^{6}/_{9}$ 1905. — 1 specimen found under rotten and moist banana leaves in a farm, Kibonoto, $^{5}/_{8}$ 1905. — 1 specimen under a stone on the Massai steppe, Kibonoto $^{28}/_{8}$ 1905. — 4 specimens, Kibonoto, Nov. 1905. — 1 specimen from a rivulet, tributary to the river Sanya, Kibonoto, $^{28}/_{2}$ 1906.

All these specimens are females and in all of them the vomerine teeth, are very little developed but otherwise they are typical in every respect.

Hylambates johnstoni BOULENGER.

Hylambates johnstoni BOULENGER. Proc. Soc. 1897 p. 803. Pl. XLVI.

3 specimens from Mombo, Usambara, June 1906.

This species was originally described from Northern Nyassa land.

Hemisus sudanense STEINDACHNER.

Hemisus sudanense STEINDACHNER. BOULENGER, Cat. Batr. Sal. p. 178.

1 specimen Dec. 1905, Kibonoto.

[1] Die Thierwelt Ost-Afrikas: Rept. u. Amphib. Taf. IV.

MARINE BIOLOG... WOODS ... LIB...

Bufo regularis Reuss.

Bufo regularis Reuss. Boulenger, Cat. Batr. Sal. p. 298.

1 specimen $^{4}/_{7}$ 1905 Kibonoto. — 1 specimen $^{7}/_{7}$ 1905 Kibonoto. — 12 specimens $^{2}/_{8}$ 1905 Kibonoto. — 1 specimen May 1906 Kibonoto. — 3 specimens Ngare na nyuki, Meru steppe, 1905. — 1 specimen Mombo, Usambara, June 1906.

Often hiding deep under dry leaves.»

Concerning the habits af this toad Professor Sjöstedt has made the following communication from his diary:

»The 26th of July 1905 I sat in the workingroom at Kibonoto (1,300 m. above the sea). The sun had set long ago and only the screams of *Galago crassicaudatus* and the noise from the crickets broke sometimes the silence of the night. Then at once some peculiar sounds were heard which resembled the drumming on a dry tree trunk or reiterated snorerings of a sleeping man. To begin with weaker and with intervals, but soon more intense and more continuous. I got interested and wanted to make sure whether, as I believed, toads produced these sounds. I lighted an acetylen lantern and went with some negroes, passing the Massai craal, down towards the farm. With every step the noise became stronger, the »snoring» and »drumming» increased. It soon became evident that the sound came from a dug up pond not far off and we went there. In this great »pot» there was an almost ghastly concert. All around its borders, which were partly concealed by the overhanging brims, it snored, clattered, and drummed most awfully hollow. The coarser and finer sounds succeeded in a certain tempo as the snoring sounds at the time of ex- or inspiration. When the light was reflected in the pond several spotted toads were seen floating at the surface, others embracing each other swam round or dived down in the muddy water. But it was, as already mentioned, from the, by overhanging grass partly concealed, borders of the pond that the loud music came. The lantern was directed towards this border and, when the overhanging long grass had been put aside, the sharp light made long rows of toads visible. They had partly or completely crawled up out of the water and gave vent to their music most heartily. The throat was inflated to a great light coloured vesicle in which the air seemed to work as in a bag-pipe. Without being disturbed by the light they continued their concert clattering almost as storks. The fore feet with the fingers spread rested on the red earth. The anterior part of the body was elevated but the hind part often remained in the water. Very soon one after the other of the animals was caught in the dip-net and then put in the cistern with spirit but the remaining did not cease to make music. — — — — — — — —

Still at 7 o'clock in the morning, thus about one hour after sunrise, some single croaks were heard but they too became silent by and by.»

Three small specimens from Tanga $^{4}/_{6}$ 1905, and one specimen from Meru rain forest 3,000 m. above the sea $^{21}/_{12}$ 1905 have the tympanum hidden but agree otherwise perfectly with *Bufo regularis* and I think they only represent varieties of this species.

Xenopus lævis (Daudin).

Xenopus lævis (Daudin). Boulenger, Cat. Batr. Sal. p. 456.

1 specimen from Kibonoto July—Aug. 1905. — 6 specimens from the Natron lakes between N. W. Kibonoto and Meru $^{7}/_{7}$ 1905. — Several stages of larval development from the Natron lakes between Kilimandjaro and Meru, $^{19}/_{7}$ 1905. — 2 specimens from a rivulet with clear water and a pond with *Nymphæa*, *Potamogeton*, and other vegetation, the Kibonoto steppe $^{21}/_{9}$ 1905. Yellowish beneath, especially posteriorly and with roundish brown spots. — 1 specimen from the river Ngare na nyuki, Meru steppe 1906.

Xenopus muelleri Peters.

Xenopus mülleri Peters. Boulenger, Cat. Batr. Sal. p. 457.

9 specimens from pools and ponds in a farm, Tanga $^{4}/_{6}$ 1905. Several larvæ probably of the same from the same locality.

List of Batrachians hitherto known from the Kilimandjaro-Meru district.

1. *Rana adspersa* (Bibron).
2. *Rana meramontana* Lönnberg.
3. *Rana fuscigula* Dum. & Bibr.
4. *Rana angolensis* Bocage.
5. *Rana oxyrhyncha* (Sundevall) Smith.
6. *Rana mascareniensis* Dum. & Bibr.
7. *Rana bravana* (Peters).[1]
8. *Phrynobatrachus natalensis* (Smith).
9. *Phrynobatrachus ranoides* Boulenger.
10. *Arthroleptis minutus* Boulenger.
11. *Arthroleptis bottegi* Boulenger.
12. *Rappia marmorata* (Rapp).
13. *Rappia puncticulata* Peffer.
14. *Cassina senegalensis* (Dum. & Bibr.)
15. *Hemisus sudanense* Steindachner.
16. *Bufo regularis* Reuss.
17. *Xenopus laevis* (Daudin).

[1] Not found by Sjöstedt.

Explanation of Plate.

Fig. 1 a. Head of *Gerrhosaurus flavigularis* forma *intermedia* seen from above.
1 b. The same from side.
2 Head of *Dendraspis sjöstedti* n. sp.
3 a. *Rana adspersa* Bibron from Tanga.
Fig. 3 b. Head of the same.
4 a. *Rana meramontana* n. sp.
4 b. Head of the same.
5 *Rappia marmorata* to show a peculiar colour pattern.

4 a

4 b

1 b

3 b

5

3 a

2

1 a

Axel Ekblom delin

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Lönnberg: Reptilia and Batrachia.

5. FISHES.

BY

EINAR LÖNNBERG.

The first fishes from the fresh waters of the Kilimandjaro district were collected by Dr. G. A. FISCHER and subsequently in the year 1883 described by Dr. J. G. FISCHER.[1] They only numbered four species viz. *Tilapia nilotica*, *Clarias robecchi* (= *Cl. mossambicus* FISCHER nec PETERS), *Barbus pagenstecheri* and *B. neumayeri*, the two last being described as new. A few years later GÜNTHER[2] described four new species, *Tilapia hunteri*, *Synodontis punctulatus*, *Labeo montanus* and *Barbus jacksoni*.

In the year 1896 PFEFFER[3] enumerated 101 species of fresh water fishes belonging to the fauna of German East Africa. The following year he published a new list with the number increased to 103.[4] There are, however, in these lists no direct additions to the fauna of the Kilimandjaro district, although some species are recorded from places situated not far from the same, as for instance *Barbus vincigerrai* and *B. jacksoni* from the Wembere steppe, *B. oxyrhynchus* and *B. quadripunctatus* from Korogwe in Usambara, *Chiloglanis deckenii* and some other silurids, and *Barbus salmo* from Pangani river.

In the year 1903 BOULENGER described[5] four new species of *Barbus* from Kilimandjaro viz. *B. percivali*, *lumiensis*, *lineomaculatus* and *amphigramma*, and recorded at the same time *Discognathus dembeensis* as new to the district, and *Labeo montanus* and *Tilapia hunteri* as refound.

Through Professor SJÖSTEDT's collections the ichthyological fauna of the Kilimandjaro-Meru district and Usambara has received some interesting additions. Eleven species are represented (viz. 6 from Kilimandjaro-Meru and 5 from Usambara), four of these are more or less new and one cannot be determined with certainty on account of of the youth of the specimens. Of the 6 species from Kilimandjaro-Meru not less than three species have been described from Mount Kenya viz. *Discognathus hindii*, *Barbus hindii* and *Amphilius grandis*, one, *Barbus percivali* is known from Kilimandjaro before, one *Clarias mossambicus* is rather more widely distributed from the Wembere steppe to Mozambique, and the sixth is new but its nearest relative *Barbus macropristis* has been

[1] Jahresb. Hamb. wiss Anst. f. 1883. Hamburg 1884.
[2] Proc. Zool. Soc. 1889.
[3] Die Thierwelt Ost-Afrikas. Berlin 1896.
[4] Arch. f. Naturgeschichte. Jahrg. 63. Bd. 1.
[5] Ann. Mag. Nat. Hist (7) Vol. XI.

described from Lake Victoria. The fishes of the Kilimandjaro-Meru district are probably not all known yet. From the notes above it will appear, that hitherto about 18 species of fish have been recorded, and of them not less than 9 belong to the genus *Barbus*, which has produced a very great quantity of different forms in Africa. It is highly probable that many of these are restricted to a very limited area of distribution and that a great number ought to be regarded rather as local races or geographic subspecies, than as real species. This is, however, a very difficult question, and the problem cannot be satisfactorily solved before a rich material from different waters and representing different sizes and ages has been collected. Until this has been done it only remains to describe and report upon the additions of material which has been obtained.

The fish fauna of Usambara appears to be rather unexplored as yet. Of the five species collected there by Professor SJÖSTEDT only one *Barbus jacksoni* from Mombo represented a species which was known before (from Kilimandjaro and the Wembere steppe). Three species are new and described below, the fifth would probably have proved to be new as well, if the material had admitted a satisfactory determination.

Fam. **Characinidæ.**

Petersius tangensis n. sp.

18 specimens collected in a pool on inundated ground at Tanga, June 1905.

Depth of body about four times in total length without caudal, length of head $4^1/_4$ (in small specimens hardly 4 times). Mouth oblique lower jaw, however, hardly extending beyond snout. Diameter of eye $2^3/_4$ in length of head (in small specimens $2^1/_2$). Interorbital space about equal to $^3/_4$ diameter of eye. Snout shorter than eye. Dorsal fin with 10 rays 8 of which are branched. Its height almost equal to the length of head. Its origin is situated in about equal distance from anterior border of eye and middle of the root of caudal. Adipose fin small and slender its height hardly equal to $^3/_4$ the diameter of eye. Its distance from the rayed dorsal about $2^1/_2$ times the length of the base of the latter. Anal with 19 rays 17 of which are branched. Pectoral not quite as long as head, and not quite reaching the base of the ventrals, which just reach the vent. Caudal deeply forked, outer rays twice as long as middle rays. Caudal peduncle about $1^1/_2$ times as long as high. Lateral line with 36 scales. $6^1/_2$ scales between lateral line and origin of dorsal $2^1/_2$ between lateral line and base of ventral.

Silvery, probably with the back light olivaceous or greenish in life. A darker silvery band along the side above the lateral line separates the less shiny lower parts from the olivaceous back. Total length with caudal in the longest specimen 57 mm.

The only other species of *Petersius* from East Africa *P. conserialis* is easily distinguished from this one by it smaller eye ($3^1/_2$ times in length of head), longer anal (21 rays) smaller number of scales in the lateral line (33), greater height of body (only $2^2/_3$ times in total length) etc.

In general appearance *P. tangensis* may be most similar to *P. modestus* BOULENGER from Congo, Lake Leopold, but the former has a longer caudal pedunele. The lat-

ter has a greater number of anal rays (23) and of scales in the lateral line (40) and its height is only contained $3^1/_3$ times in the total length. *P. leopoldianus* BOULENGER from the same locality as *P. modestus* has a greater number of anal rays (22—23), a smaller number of scales in the lateral line (30—31), its body has a different shape, being expanded at the base of the anal fin. The remaining four species have a greater depth of body and at the same time fewer scales, except *P. hilgendorfi*, from Lake Leopold, which has about the same number of scales but a longer anal fin with 23—26 rays.

The six species of *Petersius* known up to 1899 are reviewed by BOULENGER in Annales du Musée du Congo, zool. T. I Fasc. 4. A seventh species *P. grandis* from Southern Cameroon is described by the same author in The Annals and Magazine of Nat. Hist. (7) Vol. 12 1903.

Fam. **Cyprinidæ.**

Discognathus hindii BOULENGER.

Discognathus Hindii BOULENGER Proc. Zool. Soc. 1905 vol. I, p. 62.

1 specimen from a small tributary to the river Sanya, Kilimandjaro low lands $^1/_9$ 1906. — 1 specimen from the river Sanya, Kibonoto $^{28}/_2$ 1906.

This species also is described from the Kenya district »from the head-waters of Nyiro River at an altitude of 7,000 feet». (Proc. Zool. Soc. 1905 Vol. 1, p. 62.) A synopsis of the other 6 african species of this genus has been communicated by BOULENGER in Proc. Zool. Soc. 1903 II p. 331.

This genus is not recorded by PFEFFER in »Die Thierwelt Ost-Afrikas».

Barbus macropristis mernensis n. subsp.?

9 specimens from the river Ngare na nyuki, coming from the Meru mountain, $^{25}{}_{10}$ 1905. D. III, 7, S. III, 5, L. lat. 36—38.

Depth of body $3^2/_3$ to about 4 times; length of head about 4 times in total length without caudal. Snout and diameter of eye subequal about $3^3/_4$ to 4 times in head; interorbital width $2^1/_2$ times in head. Anterior barbel about as long as $^1/_2$ diameter of eye, posterior about equal to diameter of eye. Last simple ray of dorsal not quite as long as head, rather strongly serrated behind along its outer two thirds. Ventrals situated in advance of dorsal. Depth of caudal peduncle about $^4/_7$ of its length. 7 scales between lateral line and origin of dorsal, 3 between lateral line and ventrals. Silvery with a dark band along the side above the lateral line, a black spot at the base of the caudal, lateral line blackish. Largest specimen 75 mm.

This fish is no doubt very closely allied to *Barbus macropristis* BOULENGER from Lake Victoria and perhaps only a local variety of the same. The latter species has the »last simple ray very strong, bony, strongly serrated behind, nearly as, long as or a little longer than head», and no markings. The differences may perhaps be due to different age as BOULENGER's specimens were a little larger, (128 mm.), or the specimens from the small waters of the Meru may always remain in a juvenile stage compared with those of the great lake.

Barbus percivali BOULENGER.

Barbus Percivali, BOULENGER Ann. & Mag. Nat. Hist., (7), vol. XI 1903 p. 52.

6 specimens from the river Sanya, Kibonoto, $^{28}/_{7}$ 1905.

BOULENGER has described this species »from the Nairobo River, Kilimandjaro 6,500 feet».[1] The five smaller specimens of this collection agree entirely with the original description. The sixth which is a little larger than BOULENGER's types, and measures 89 mm. has a little different proportions. The description of the species may thus be somewhat widened with the following addition: Depth of body equal to length of head $3^{1}/_{2}$ to 4 times in total length. Posterior barbel $1^{1}/_{3}$ to nearly 2 diameters of eye.

Professor SJÖSTEDT has communicated about the habitat of this fish the following notes: The specimens were caught in a small tributary to the river Sanya. In the clear and cold water of this shallow river, which was slowly running over stony ground, this fish lived in small schools swimming near the bottom and looking like roaches. The river runs from the mountain towards the steppe and is surrounded by woods.»

Barbus jacksoni GÜNTHER.

Barbus Jacksoni GÜNTHER Proc. Zool. Soc. 1889 p. 72.

3 specimens from Mombo River, June 1906. Caught with hook and line with flies used for bait. D. III, 7. A. III, 5. L. lat. 37.

Depth of body about $3^{1}/_{2}$ times in total length without caudal. Length of head 4 to $4^{1}/_{5}$ times in total length without caudal. Snout a little shorter than eye which is contained about $3^{1}/_{2}$ times in length of head. Interorbital width about $2^{1}/_{2}$ times in length of head. Anterior barbel a little shorter than eye, posterior about $1^{1}/_{3}$ times as long as eye. Third simple dorsal ray strongly ossified, not serrated, longer than head, second not much more than $^{1}/_{3}$ of the length of the third. Origin of dorsal behind base of ventrals. Free edge of dorsal emarginate. Longest anal ray about $^{2}/_{3}$ of length of head or a little more. Pectoral not reaching ventral. Depth of caudal peduncle contained from $1^{3}/_{4}$ to nearly 2 times in its length $6^{1}/_{2}$ scales from lateral line to origin of dorsal and $3^{1}/_{2}$ scales to base of ventral.

Silvery, olive above, 3 dark spots on the side, the first above the 7:th, the second above the 15:th or 16:th scale, and the third at the base of the caudal.

Largest specimen 116 mm.

This fish agrees with *B. jacksoni* according to the original description[2] except that GÜNTHER says »the origin of the dorsal fin is opposite to the root of the ventral». If this is to be taken literally, the fish from Mombo differs in having the origin of the dorsal behind the vertical through the base of the ventrals. The posterior barbel is also longer in the fish from Mombo, but I do not think that these small differences are of specific value. This fish was common in Mombo river.

[1] Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XI. 1903.
[2] Proc. Zool. Soc. 1889.

Barbus hindii BOULENGER.

Barbus Hindii BOULENGER Proc. Zool. Soc. 1902 p. 222.

3 specimens from the river Sanya, which unfortunately have been spoiled agree as far as can be judged from general proportions, number of rays of dorsal and anal fins etc. with this species.[1] The fourth dorsal spine is, however, not quite so long as the head and the barbels appear to be even shorter than in the fish from Mount Kenya, thus still smaller than in its ally *B. tanensis* GÜNTHER.

This fish was seen in small schools swimming near the bottom. It was caught on hooks baited with dragonflies.

Barbus usambaræ n. sp.

1 specimen from a pool on inundated ground, June 1905, Tanga. D. III 7. A. III 5. L. lat. 3.

Depth of body $3^3/_4$ times in total length without caudal; length of head 4 times in total length without caudal. Snout much shorter than eye which is contained about $3^1/_2$ times in length of head. Interorbital width about $2^3/_7$ times in length of head. Barbels short, posterior longer, about equal to diameter of eye. Origin of dorsal equally distant from snout and root of caudal. Last simple ray of dorsal not enlarged, not serrated a little shorter than head; dorsal not emarginate. Ventrals situated in front of the vertical through the origin of the dorsal. Pectoral not reaching base of ventral, tip of ventral just reaching vent. Caudal peduncle almost twice as long as deep. 6 scales between lateral line and origin of dorsal, 3 scales between lateral line and base of ventral. Silvery, a somewhat darker lateral streak, a black spot at the root of the caudal, a cloudy spot at the base of anal.

Length of specimen 44 mm.

This species is apparently related to *B. amphigramma* BOULENGER[2] from Nairobi River, Kilimandjaro, which, however, has 35—36 scales in the lateral line which is blackish, snout and eye equal, length of head shorter than depth of body, shorter barbels, 4 scales between lateral line and ventral.

The 10 species of *Barbus* hitherto known from the Kilimandjaro-Meru district may be distinguished with the aid of the following table.

I. Last simple ray of dorsal enlarged, serrated behind.
  a) more than 35 scales in lateral line — *B. macropristis meruensis.*
  b) less than 32 scales in lateral line.
    1) about 30 scales in lat. line
      *) Dorsal III, 8, Anal II 6 — *B. neumayeri.*
      **) » III, 6—7, Anal III 5 — *B. percivali.*
    2) 27 scales in lat. line. — *B. lumiensis.*

II. Last simple ray of dorsal, enlarged but not serrated behind.

[1] Conf. Proc. Zool. Soc. 1902.
[2] Ann. Mag. Nat. Hist. (7) Vol. XI.

a) 37 scales in lat. line; dorsal III, 9 *B. jacksoni.*
b) 25—29 » » » » » III, 7 *B. hindii.*

III. Last simple ray of dorsal not enlarged and not serrated.
a) dorsal IV, 9, anal III, 6 *B. pagenstecheri.*
b) dorsal III, 8, anal III, 5, lat. line 30 *B. lincomaculatus.*
c) dorsal III, 7, anal III 5.
1) 35—36 scales in lat. line *B. amphigramma.*
2) 30 » » » » *B. usambaræ.*

As probably several more species of *Barbus* are to be found in this district this table is certainly not suffieient but only of preliminary use.

Fam. **Siluridæ.**

Clarias mossambicus Peters.

Clarias mossambicus Peters. Reise nach Mozambique. Zool. IV Flussfisehe p. 32. Taf. VI Berlin 1868.

7 specimens collected the 30th of July 1905 in the small lakes at Meru.

This species as well as *Cl. robecchii* Vinciguerra (= *Cl. micropthalmus* Pfeffer) have been reeorded from German East Afriea before. The latter species is recognized by its less granulated head, smaller eyes etc.

The colour of the living specimens was very dark slaty, lighter below, the eyes blaekish brown. The small shallow lakes and stagnant pools in which they lived had muddy bottom and brown water, and were surrounded by woods, grass and Scirpus grew at the shores. The fishes rose to the surfaee emitting bubbles of air and produeing a noticeable smacking sound.

The meat of the fish was fat like that of eel. The fishes bite readily at the hook and were caught on a long line with hooks stretehed over a small bay. They took the bait best just after sunrise and just before sunset.

Amphilius grandis Boulenger.

Amphilius grandis Boulenger Proc. Zool. Soc. 1905, Vol. I p. 63

3 specimens from Kibonoto, Fugga River. Aug. 1905.

These specimens measure from 118 to 164 mm. The length of the type-specimen was 180 mm. The species was discovered »from the Chania River of Tetse, Tana system in cold water, at an altitude of 7,000 feet» in the Kenya district, British East Afriea. When describing this species Boulenger has given a key[1] to the seven species of the genus *Amphilius*. Two more of the same have been found in East Africa viz. *A. platychir* Günther from the region between Lake Tanganyika and Lake Nyassa, and *A. uranoscopus* Pfeffer[2] from Ushanda and Mhonda, German East Afriea.

[1] Proc. Zool. Soc. 1905. Vol. I. Part. I.
[2] Thierwelt Ost Africas.

The present specimens of *A. grandis* are light brownish, indistinctly spotted with darker, the spots having a tendency of becoming confluent to bands along the lateral line and on the back on either side of the dorsal fin.

Fam. **Cyprinodontidæ.**

Fundulus palmqvisti[1] n. sp.

28 specimens (mostly small) from an inundated cocoa plantation at Tanga $^5/_6$ 1905.

Upper surface of head broad and flat, its upper contour straight or even a little concave. Body compressed at once behind the occiput.

Depth of body less than length of head, the former is contained from $2^3/_4$ to 3 times, the latter about $3^1/_2$ times in total length without caudal. Snout equal to or a little longer than the diameter of eye, which is contained about 4 times in length of head and $1^2/_3$ times in interorbital width. Dorsal with 16 rays, its origin is situated in about the same distance from the hindmargin of the eye and the middle of the base of the caudal a little in front of the vertical through the origin of the anal; its longest rays in the male about $^5/_6$ of the length of head. Anal with 15 rays, its origin a little behind that of the dorsal and its rays a little shorter in the male. Anal rays beset with short spines. Pectoral about $^2/_3$ of length of head, reaching base of ventrals in male. Caudal peduncle longer than deep. Lateral line 27—28 (3—4 smaller caudal scales not counted) 10 scales between ventrals and origin of dorsal.

Every scale of the male has near its posterior margin a carmine red band and these bands are connected with each other so as to form continuous, transversal, somewhat wavy red bands across the body in similar number as the transverse series of scales. These bands are less bright just behind the head. Caudal fin bright red; anal and dorsal fins with carmine red spots in the shape of short streaks on the rays a little weaker on the web but connected into irregular bands across the fins.

Female uniformly coloured, probably greenish in life, without markings. The largest male measures from tip of snout to end of caudal fin 42 mm. This *Fundulus* is nearly related to *F. güntheri* PFEFFER but the latter has a greater number of scales (30—32) in the lateral line and depth of body greater than the length of head which is $3^1/_3$ times in total length without caudal. The situation of the origin of dorsal and anal fins is also different in *F. güntheri* in which both begin at the same vertical. The anal rays are longer in *F. palmqvisti*, being almost equal to the depth of the body, but in *F. güntheri* according to the available figures[2] very much less. According to the same the caudal fin of *F. güntheri* is more rounded and in *F. palmqvisti* more squarely truncate, and at the same time it has no dark margin or spots in the latter species.

Of *F. melanospilus* PFEFFER only the female is known and it is blackspotted. *F. tæniopygus* from Victoria Nyassa differs in its colour as well, and in the male not only anal but also dorsal rays are beset with small spines.

[1] Named in honour of Mr. G. Palmqvist, the mæcenas of the expedition.

[2] PFEFFER: Die Fische Ost Afrikas p. 17, Fig. 19; GÜNTHER and PLAYFAIR: The Fisches of Zanzibar Pl. XVII fig. 2.

Fam. **Gobiidæ.**

Gobius sp.

Among the *Fundulus* specimens were found two small specimens of *Gobius*, but they are too young to be properly described and I think it therefore most suitable only to mention shortly them this way.

List of species of fishes hitherto known from the Kilimandjaro-Meru district.

1. *Labeo montanus* (Günther).
2. *Discognatus dembecnsis* Rüppel.
3. » *hindii* Boulenger.
4. *Barbus macropristis meruensis* Lönnberg.
5. *neumayeri* J. G. Fischer.
6. *percivali* Boulenger.
7. *lumiensis* Boulenger.
8. *hindii* Boulenger.
9. *jacksoni* Günther.
10. *Barbus pagenstecheri* J. G. Fischer.
11. » *lineomaculatus* Boulenger.
12. » *amphigramma* Boulenger.
13. *Clarias mossambicus* Peters.
14. » *robecchi* Vinciguerra.
15. *Amphilius grandis* Boulenger.
16. *Synodontis punctulatus* Günther.
17. *Tilapia nilotica* (Hasselqvist).
18. » *hunteri* Günther.

6. Mollusca

von

ADOLF D'AILLY.

Mit 1 Tafel.

Das von der Kilimandjaro-Meru-Expedition des Herrn Prof. Dr. YNGVE SJÖSTEDT heimgebrachte Molluskenmaterial, das über 3,800 Ex. zählt, umfasst 52 Arten, von denen nicht weniger als 27 sich für die Wissenschaft als neu erwiesen haben.

Vom Kilimandjaro sind, soweit ich habe finden können, bisher 33 Arten bekannt gewesen, zu denen nun 24, davon 2 aus anderen Gegenden bekannte und 17 neue nebst 5 nur zur Gattung bestimmten Arten, die jedoch wahrscheinlich alle neu sind, kommen. Die Kenntnis der interessanten Fauna dieses Berges ist also durch vorliegende Sammlungen in einem hohen Grade erweitert worden. Vom Meru-Berg, dessen Molluskenfauna bisher vollständig ununtersucht war, sind 23 Arten heimgebracht worden, von denen nur 8 aus anderen Teilen Ost-Afrikas bekannt waren, und somit 15 für die Wissenschaft neu sind. Ausserdem sind auf der Reise durch *Usambara* 12 Arten, von denen 6, darunter 3 neue, von den eigentümlichen Mkulumusi-Höhlen stammen, erbeutet worden.

Die von Prof. SJÖSTEDT auf dem *Kilimandjaro* durchforschten Gegenden können in vier, ihrer Natur nach vollständig verschiedene Bezirke eingeteilt werden, und zwar in das Steppengebiet unterhalb des Berges, 750—1,000 m., dann, in der Reihenfolge nach dem Berggipfel zu, die Kulturzone bei einer Höhe von 1,000 à 1,100—1,700 à 1,900 m., den Regenwald, 1,700 à 1,900—2,800 à 3,000 m. und die Bergwiesen, 2,800 à 3,000—4,000 m. Das hierauf folgende, über die Fanogeramengrenze gelegene Gebiet zeigte sich, was Mollusken betrifft, steril.

Das vom *Meru* gesammelte Material stammt aus der Meru-Niederung, Ngare na nyuki, und aus den zwischen etwa 3,000 bis 3,500 m. gelegenen Teilen des Regenwaldes. Ausserdem sind während der bei zwei verschiedenen Gelegenheiten vorgenommenen Besteigungen des Berggipfels 3 Arten auf den allerobersten Teilen des Berges angetroffen worden.

Wie zu erwarten war, haben die Kulturzone auf dem Kilimandjaro und die auch während der Trockenzeit stets sehr feuchten Regenwälder auf den beiden Bergen die

reichste Ausbeute gegeben. In der Kulturzone sind nämlich 15 und in den Regenwäldern 20 Arten gesammelt worden, während die Niederung 10 und die Bergwiesen 9 Arten gebracht haben.

Eine nähere Kenntnis von der Ausbreitung der gefundenen Arten in den von der Expedition untersuchten Gegenden gibt die am Schlusse dieses Aufsatzes gelieferte Zusammenstellung.

Das heimgebrachte, ausserordentlich gut konservierte Material muss als erstklassig bezeichnet werden, indem sämtliche Exemplare, mit ganz wenigen Ausnahmen, in lebendem Zustand gesammelt und in Alkohol konserviert worden sind, und hat Herr Professor SJÖSTEDT hiermit wiederum eine Probe seiner hervorragenden Fähigkeit als wissenschaftlicher Sammler geliefert. Für seine Freundlichkeit, mir die Bearbeitung dieses wertvollen Materials anvertrauen zu wollen, bin ich ihm sehr dankbar und muss nur bedauern, dass Mangel an Zeit und an genügendem Vergleichungsmaterial, sowie teilweise auch an Literatur mir nicht gestattet hat, dasselbe so eingehend zu behandeln, wie ich es gewünscht hätte. Es wäre mir sehr lieb, wenn ich Gelegenheit finden könnte, behufs einer näheren Untersuchung desselben, besonders in Bezug auf die Weichteile, auf dasselbe zurückzukommen.

Des Raummangels wegen habe ich mich bei den Literaturhinweisungen auf die Angabe der wichtigsten Arbeiten beschränken müssen, und da ich nur eine Tafel zu meiner Verfügung hatte, habe ich leider nur Abbildungen von wenig Arten bringen können.

Gleichzeitig benutze ich die Gelegenheit, dem Herrn Professor Dr. THIELE am Museum für Naturkunde zu Berlin für seine Liebenswürdigkeit, mir durch das hiesige Museum verschiedene ost-afrikanische Arten, das einzige mir zugängliche Vergleichungsmaterial, leihweise zur Verfügung zu stellen, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Cyclostoma Letourneuxi BOURGUIGNAT.

Rochebrunia Letourneuxi ANCEY in litt.; — BOURGUIGNAT, Bull. Soc. Mal. France, IV, 1887, p. 270; *Cyclostoma Letourneuxi* BOURGUIGNAT, Moll. de l'Afr. équat., 1889, p. 152; — v. MARTENS, Beschalte Weichtiere, p. 4, Taf. II, Fig. 5, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Usambara: in den "Mkulumusi"-Höhlen, unweit Tanga; Mombo. 4 Ex.

Das einzige, aus Mombo stammende, in lebendem Zustand gesammelte Exemplar, das aber nicht seine vollständige Entwickelung erreicht hat, ist auf der letzten Windung nicht allein mit graulichen Querstreifen, sondern auch über die Peripherie mit einem dunkelbraunen Spiralband geschmückt, das bei den von v. MARTENS beschriebenen quergestreiften Individuen dieser Art fehlt. Bei den anderen, die zwei Spiralbänder haben, ist die radiale Färbung nur schwach angedeutet.

In der von BOURGUIGNAT gegebenen Diagnose von *Rochebrunia Letourneuxi* (l. c.) finden sich die Worte: "peristomate continuo aut subcontinuo, recto, acuto, nunquam incrassato aut expanso"; die von ihm beschriebenen, nur 10 mm. in der Höhe messenden Exemplare haben jedoch offenbar ihre normale Grösse noch nicht erreicht.

Cyclophorus (Cyclophoropsis) kibonotoensis n. sp.

Testa depresse globoso-turbinata, modice aperte umbilicata, solida, apice papillato, lævigato, sæpissime suturate rosaceo vel carneo, interdum albescente, ceterum superne regulariter deinde irregulariter crebre plicato-costata, epidermide rufo- vel olivaceo-brunnea in costulis testæ ipsius membranaceo-lamellicostata induta. Anfr. $4^1/_2$—5, sutura impressa inter ultimos profundiore discreti, primum regulariter deinde celeriter accrescentes, convexi, ultimus teres, circa umbilicum leviter planatus, aperturam versus sub peripheriam antepenultimi sensim descendens; apertura parum obliqua, circularis, peristomate continuo, breviter affixo, superne leviter angulatim producto, margine externo et basali rectis, columellari leviter expanso, intus lactea fauce lutescente, sæpe anguste fusco-limbata.

Specimen maximum: alt. $19^1/_2$, diam. maj. $21^1/_2$, min. 18; apert. alt. 12, lat. $10^1/_2$ mm.

Operculum sat immersum, concavatum, multispiratum, striis plicatis, curvatis, e nucleo centrali oblique radiantibus densissime sculptum, succineum, superficie interna saturatiore nitida, medio papillata.

Animal pallidum.

Specimina 180 vidi, omnia viventia in *Kilimandjaro*, Kibonoto, ad altitudinem 1,300—1,900 m. in silvis regionis cultivatæ, plurima inter folia putrescentia, mensibus Aprilis, Maji, Julii et Septembris collecta.

Durch freundliches Entgegenkommen des Museums für Naturkunde zu Berlin hatte ich Gelegenheit zur Vergleichung der hier beschriebenen Art mit Exemplaren von *C. intermedius* v. Martens und *C. Wahlbergi* (Benson). In seiner Form scheint er sehr *C. intermedius* zu gleichen, unterscheidet sich aber von ihm vollständig durch die stark ausgeprägte, eigentümliche Skulptur, die aus schmalen, faltigen, radiierenden, schrägen Rippen besteht, über welche die Epidermis zu dünnen und spröden, wo sie vollständig erhalten sind, kugelig nach hinten gebogenen Lamellen aufgetrieben ist, die zwar bei grossen Exemplaren zuweilen durch Abnutzung mehr weniger verschwunden sind, ohne dass deshalb die Schale selbst entblösst ist, die aber bei *C. intermedius* vollständig zu fehlen scheinen, welche Art überdies spirale Farbenbänder hat, die bei der hier erwähnten Art vollständig fehlen. Von *C. Hildebrandti* v. Martens, über dessen Epidermisskulptur von v. Martens nichts angegeben ist, der aber nach Dautzenberg eine eigentümliche lamellöse Epidermis haben soll, infolge welcher er für diese Art die Sektion *Cyclophoropsis* gebildet hat, weicht er durch seine bedeutend geringere Grösse, besonders was die Breite im Verhältnis zur Höhe betrifft, ab. Ein anderer Unterschied dürfte auch noch vorhanden sein, nämlich in Bezug auf den Nabel, der für *C. Hildebrandti* als $^1/_4$ des Durchmessers einnehmend und somit als etwas weiter als bei *C. intermedius* angegeben ist, welcher hierin vollständig mit der hier beschriebenen Art übereinstimmt. Von *C. Wahlbergi* weicht er durch die mehr oder weniger schnellere Zunahme der Windungen, die höhere Schale, den von der letzten Windung mehr eingeschränkten Nabel und zuletzt durch deutlichere und spärlichere Hautrippen ab.

Bei einigen Exemplaren ist die letzte Windung unter der Naht etwas aufgetrieben und darunter ein wenig eingebuchtet. Die rosenrote, nach der Spitze zu immer stärkere Farbe kommt öfter bei ausgewachsenen Exemplaren vor. In Alkohol erscheinen die Rippen dunkler, und da die Fläche zwischen ihnen oft mehr oder weniger mit Erde bedeckt und der Nabel vollständig damit gefüllt ist, erscheinen solche Exemplare beinahe schwarzbraun. Der Deckel zählt bis zu 8 Spiraldrehungen und ist mit bogenförmigen, wirbelähnlichen vom nucleus ausgehenden feinen Streifen skulptiert; die untere Seite hat einen dunkleren, gelatinefarbigen, firnisglänzenden, im Kern papillenförmig erhabenen Beleg.

Edentulina obesa (Gibbons).

Bulimnus obesus Gibbons. Taylor, Shells east coast Afr., in Quarterly Journ. of Conchol. I, 1877, p. 255, Pl. II, Fig. 3. — *Ennea (Edentulina) obesa* v. Martens, Beschalte Weichthiere, p. 11 u. 13, in D.-Ost-Afr. B. IV, 1897.

Usambara: in den "Mkulumusi"-Höhlen, unweit Tanga; ein einziges Exemplar.

Da ich nur ein einziges Exemplar zu meiner Verfügung habe und ich mir das nötige Vergleichungsmaterial nicht verschaffen konnte, habe ich dasselbe nur mit grossem Zögern als *E. obesa* (Gibbons) identifiziert.

Das fragliche Exemplar bietet nämlich verschiedene Abweichungen von den von v. Martens in der vergleichenden Übersicht über die ostafrikanische *Edentulina*-Gruppe gegebenen Kennzeichen von *E. obesa* dar (l. c. p. 11).

Dasselbe ist z. B. kaum nach oben stärker zugespitzt, als *E. Grandidieri* Bourguignat (Moll. de l'Afr. équat., 1889, p. 142, Pl. VII, Fig. 8, 9) nach der gegebenen Figur sein dürfte; ferner hat es keineswegs eine krenelierte, bandförmige, sondern eine eingedrückte marginierte Naht und die Schale zeigt ausser einer Wachstumsskulptur mit hier und da einigen schwachen, unregelmässigen Falten nur unter ziemlich starker Vergrösserung eine regelmässige und sehr dichte rippenförmige, schräge Streifung, die in der Nahteindrückung etwas mehr accentuiert ist und die, ausser möglicherweise unmittelbar unter der Sutur, in der letzten Windung vollständig verschwindet, sowie ausserdem eine, soweit ich finden kann, nirgends erwähnte äusserst feine, mikroskopisch nur bei günstiger Beleuchtung sichtbare Spiralstreifung und endlich eine ausserordentlich feine, hammerschlag- oder chagrinähnliche Skulptur. Der nach oben nur äusserst schwach bogenförmig vorgezogene und nach unten rückwärts gerichtete äussere Rand der Mündung, die weniger konvexen Windungen, die, wenn man die Schnecke von der Seite betrachtet, gleichförmiger gebogenen Begrenzungslinien, die an der Mündung weniger stark aufsteigende letzte Windung und die horizontalere Mündungswand bilden wieder Charaktere, die eine Assimilierung mit *E. Grandidieri* unmöglich zu machen scheinen. Die Länge der letzteren scheint übrigens, der Figur nach zu urteilen, die in Bezug auf den Diameter mit den Massen der Diagnose übereinstimmt, infolge eines Schreibfehlers statt auf 28 mm. auf 18 angegeben zu sein. Die Schale ist milchweiss, beinahe opak und hat eine Länge von $22^1/_2$ und einen Diameter von $10^1/_2$ mm., die Mündung hat eine Höhe von 9 und eine Breite von $7^1/_2$ mm.

E. Zanguebarica Morelet (Journ. de Conch. Vol. 37, 1889, p. 10, Pl. 1, Fig. 7, 7a)

werden vom Verfasser folgende Kennzeichen beigelegt: Ein sehr schmaler Rand umsäumt die Naht des letzten Umgangs. Sie ist von einem punktförmigen Nabel durchbohrt" und "die Schale ist ziemlich dünn, vollständig glatt, glänzend, gleichförmig hornfarbig". Keiner dieser Charaktere ist bei der mir vorliegenden Schnecke zu finden. Dieselbe, die eine mit verschiedenerlei Skulptur ausgerüstete, ziemlich feste und, mit Ausnahme des Apex, nur schwach glänzende, milchweisse Schale besitzt, hat eine bis zum apex hinauf marginierte Naht und ihr Nabel besteht aus einer deutlichen und tiefen, ziemlich runden Perforation.

Edentulina oleacea Fulton (Journ. of Malacology, 1903, Vol. 10; p. 99, t. 9, fig. 9), die ebenfalls ein naher Verwandter sein dürfte, ist jedoch durch ihre stark konvexen Windungen und die nur zwischen den letzten Windungen marginierte Naht deutlich unterschieden. *E. Zanguebarica* wird von v. Martens und *E. Grandidieri* von E. A. Smith als Synonyme von *E. obesa* betrachtet, die gegebenen Beschreibungen und Figuren scheinen aber eine solche Betrachtungsweise nicht zu unterstützen, und ich wage gleichwohl zu argwöhnen, dass *E. bulimiformis* Grandidier (Bull. Soc. Mal. de France, 4, 1887, p. 188), die von v. Martens zu einer Varietät von *E. obesa* gemacht wird, *E. Grandidieri* unterzuordnen sei. Nur ein genaues Studium der Typenexemplare der hier erwähnten Arten dürfte jedoch über die gegenseitige Verwandtschaft Klarheit bringen können.

Edentulina montium n. sp.

Taf. 1, Fig. 1, 2.

Testa plus minusve obtecte rimato-perforata, cylindrico-ovata vel obsolete obovata, tenuis, diaphana, nitida, distanter varicosa, sub epidermide olivaceo- vel virescente-grisea, strigis raris incrementialibus saturatioribus notata, albida; anfr. 7, embryonales lævigati cum sequentibus conulum obtusum constituentes, ceteri distanter varicosi ubique regulariter oblique costulato-plicati, plicis aperturam versus et infra suturam impressam, angustissime pellucido-marginatam fortioribus, suturam ipsam subtilissime crenulantibus, ceterum plus minusve evanescentibus, sub lente vix conspicue densissime spiraliter striati, antepenultimus et ultimus basin versus attenuati, ultimus antice leviter ascendens; apertura truncato-ovalis, subverticalis, peristomate retrorsum anguste involuto, limbum cylindratum formante, marginibus callo parietali dilatato, tenui junctis; columella margine triangulatim dilatato in plicam validam, callo-marginatam, oblique intrantem compressa.

Long. $8^1/_2$—$10^1/_2$; diam. 4—$4^1/_2$ mm.

Animal osseo-albidum, pallio in anfractibus medianis viride translucente.

Specimina mensibus Januarii et Februarii collecta aperturam membrana tenui sat firma, sulco margini parallelo sculpta clausam habent.

Specimina 11, omnia viventia mensibus Decembris—Februarii collecta et in alcoh. servata, perlustravi, quorum 6 in *Kilimandjaro*, Kiboscho, in pratis montanis in altitudine 3,000—4,000 m., et 5 in *Meru* ad altitudinem 3,000 m. in silva pluviosa summa capta.

Ennea (Gulella) meruensis n. sp.

Taf. 1, Fig. 3—6.

Testa arcuatim clauso-rimata, cylindrico-ovata, solidiuscula, cereo-albida, vix cereo-nitidula; anfr. $8^1/_2$, primi lævigati, sub lente vix conspicue spiraliter striolati, cum sequentibus conulum obtusum formantes, ceteri regulariter accrescentes costulis obliquis æquidistantibus, suturam impressam denticulato-marginantibus eleganter ornati, ubique striis perpendicularibus aut leviter ad sinistram abeuntibus, oculo nudo haud conspicuis, densissime sculpti, antepenultimus et ultimus basin versus attenuati, ultimus basi rotundata cristam nec formante leviter recedens, ad aperturam constrictus leviterque ascendens; apertura rotundato-subtrigona, supra verticalis, infra recedens, 3-plicata, peristomate sat late reflexo, intus remote albido-incrassato, marginibus callositate parietali dilatata tenuissima vix conspicua junctis; lamina parietalis valida, curvata, margine rotundata, ad dextram concava, superne in callo filiformi, plus minusve evanescente sæpeque tuberculatim terminante prope ad insertionem marginis externi continuata; margo externus dente valido e callositate peristomatis prominente, scrobiculum externum indistinctum efficiente munitus; columella ipsa in fauce in plicam callo-marginatam, medio angulatim protractam compressa.

Long. $10^1/_2$—11; diam. 5—$5^1/_3$ mm.

Animal osseo-albidum.

Testa juniora cylindrico-pervio-umbilicata, peripheria distincte angulata, subtus lævigata, costulis paululum infra angulum continuatis deinde evanescentibus.

Apertura testæ speciminorum diebus ultimis mensis Februarii collectorum membrana tenui at firma, sulco mediano sculpta, subter laminam parietalem et dentem marginis externi posita, clausa.

Specimina 44, quorum 39 in alcoh. servata, vidi, in *Meru* ad altitudinem 3,000—3,500 m., in silva pluviosa summa inter folia putrescentia mensibus Decembris—Februarii collecta.

Ennea (Gulella) coarctata n. sp.

Taf. 1, Fig. 7—9.

Testa rimato-perforata, obovata vel cylindraceo-obovata, tenuis, diaphana, nitidula, cereo-albida; anfr. $6^1/_2$—$7^1/_2$, primi fortiter convexi, conulum obtusum, subgradatum formantes, ceteri convexiusculi; embryonales lævigati, proximi levissime plicato-striati, striis infra suturam fortioribus, ceteri lævigati, ultimus aperturam basinque versus subcostulato-striatus sub lente vix conspicue spiraliter striatus, basi attenuatus, in cristam latam scrobiculo bipartitam compressus et ad marginem externum profunde uniscrobiculatus; sutura impressa, pellucido-marginata, crebre serrato-denticulata; apertura subtetragono-rotundata, infra recedens, peristomate late expanso et anguste reflexo, marginibus callo parietali tenui, dilatato junctis, plicis dentibusque in fauce ipsa coarctata: pariete lamina valida, sigmoideo-flexuosa, intrante, superne cum margine juncta et tuberculo plus minusve elongato vel elevato inter laminam et columellam instructo; margine externo dentibus duobus inter se valde approximatis remote instructo, superiore minuto tuberculiformi,

inferiore valido, obtuso, callum filiformem basin versus, dente sat acuminato munitam, emittente, margine columellari edentulo, columella ipsa in fauce plicis duabus validis approximatis subhorizontalibus callo-marginatis, superiore majore, instructa.

Long. $3^2/_3$—$4^2/_3$; diam. circiter 2 mm.

Animal osseo-albidum.

Specimina 3 vidi, quorum 2 in *Meru* in silva pluviosa summa ad altitudinem 3,000—3,500 m., et 1 in *Kilimandjaro,* Kibonoto, inter folia putrescentia, omnia viventia, mensibus Januarii, Februarii et Septembris capta.

Streptaxis enneoides v. Martens.

Monatsberichte d. Akad. d. Wissensch. in Berlin, 1878, p. 295, Taf. 2, Fig. 5, 6; — Beschalte Weichthiere, p. 31, Tafel II, Fig. 29, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone auf 1,300—1,900 m. Höhe, im Juli bis Sept. und im Regenwald bei 2,000—2,500 m. im Jan. 16 Ex., alle lebend gesammelt, die meisten under vermoderten Blättern.

Die Dimensionen dieser Schneckenart sind, wie bei allen dieser Gattung angehörigen, sehr schwankend. Die Schale misst von 14—$17^1/_2$ mm. Länge und die vorletzte Windung hat eine Breite von $9^1/_2$—11 mm. Die Rippenskulptur, die auf der abgeplatteten Partie über der Mündung vollständig fehlt, wird auch auf der letzten Windung, besonders in deren Mittelpartie, oft vollständig verwischt.

Das Tier ist ausser am Fusse, der dunkel braungrau oder dunkelgrau ist, crèmefarbig. Zuweilen zeigt der untere Teil des Mantels eine schwach rosa Färbung.

Ein ausgewachsenes Exemplar hatte die Mündung von einem dünnen, kalkartigen Deckel bedeckt, der in der Mitte mit einer krummgebogenen Furche und im Winkel an der Insertion des Aussenrandes mit einer durchbohrten Erhöhung, die beinahe wie eine Röhre aussah, versehen war, was jedoch vielleicht ein Zufall sein kann.

Helicarion meruensis n. sp.

Testa depressa, subtus rotundata, solidiuscula, irregulariter radiatim curvato-plicata, nitida, virescente-succinea saepeque superne straminea, apice pallidiore, spira paulum prominula; anfr. 3, sutura adnata, late canaliculata, rugulosa discreti; embryonales sub lente pulcherrime spiraliter punctato-striati, ceteri circa suturam undato-rugulose spiraliter striati, striis ceterum nisi hic illic in tergis plicarum incrementi et aperturam versus sub lente vix conspicuis; ultimus celeriter crescens peripheria semicirculari, superne planulatus, lente declivis, basi rotundatus; apertura obliqua, emarginato-subelliptica, paulum latior quam altior, peristomate ubique anguste concolore membranaceo-limbato, marginibus callo tenuissimo sigmoideo junctis, supero subhorizontali, medio antrorsum curvato-producto, basali arcuato, columellari superne pallidiore, subcalloso, elongato-triangulatim adnato-reflexo, duplicationem in callum parietalem sensim transeuntem formante, cum basali fere angulatim juncto.

Spec. max. diam. maj. $17^1/_2$, min. $12^1/_2$, alt. 10; apert. lat. 12, alt. $11^1/_2$ mm.

Specimina 19 omnia viventia collecta et in alcoh. servata vidi, in *Meru* in silva summa pluviosa ad altitudinem 3,000—3,500 m., mensibus Januarii et Februarii capta.

Vitrina nigrocincta v. MARTENS.

Beschalte Weichthiere, p. 39, Taf. III, Fig. 7, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Meru: 1,615 Ex. vom oberen Teil des Regenwaldes und höher, 3,000—4,000 m., und 11 Ex. von den allerobersten Teilen des Berges, 4,400 m.

Kilimandjaro: Kibonoto, 4 Ex. auf Blüten im oberen Teile der Regenwaldzone, 2,500 m. Zusammen 1,630 Ex., alle lebend im Juni, Febr., Aug. und Dez. eingesammelt.

Die grössten Exemplare haben eine Schale von 11 mm. im grossen Durchmesser, 8 im kleinen und eine Höhe von 6 mm.; die von v. MARTENS beschriebenen Ex. dürften deshalb nicht ausgewachsen gewesen sein.

Das Tier ist im allgemeinen verhältnismässig klein und dick, mit einem durch die Schale sichtbaren bunten Mantel, oft mit violetter Marmorierung.

Der auf der rechten Seite des den Nacken bedeckenden vorderen Lappens des Mantels vorkommende schwarze Streifen ist kein Artencharakter, wie v. MARTENS, dem von ihm der Art gegebenen Namen nach zu urteilen, anzunehmen scheint, denn unter dem hier vorliegenden Massenmaterial befinden sich Individuen mit und ohne Bänder und solche, die, mit Ausnahme der immer hell tonfarbigen Fusssohle und des Fussrandes, durch Zusammenfliessen der Pigmentflecke vollständig dunkelfarbig sind, und ausserdem kommt dieser Streifen bei zwei anderen hier beschriebenen Arten vor und fehlt nur bei einer Art, die ein beinahe vollständig dunkelfarbiges Tier hat. Dasselbe gilt auch von dem von v. MARTENS für die Art angegebenen medianen schwarzen Längsband auf dem Rücken des Fusses.

Der rechte, auf die Aussenseite der Schale sich lagernde Mantellappen ist bei den vorliegenden Exemplaren nicht, wie es bei *nigrocincta* der Angabe nach der Fall ist, dreieckig, sondern, wie bei ausgewachsenen Exemplaren aller hier beschriebenen Arten, gerundet breit zungenförmig. Die dreieckige Form dieses Mantellappens kann jedoch darauf beruhen, dass die Exemplare nicht ausgewachsen waren (cfr. *V. viridisplendens* mh).

Infolge des hier Angeführten habe ich deshalb in der hier behandelten Schnecke mit einem gewissen Zögern die obenangegebene Art zu erkennen geglaubt, die jedoch auch auf dem Kilimandjaro im Gürtelwalde in ungefähr gleicher Höhe, wie die hier befindlichen Kilimandjaro-Exemplare, eingesammelt worden ist.

Vitrina kiboschoensis n. sp.

Taf. 1, Fig. 10—13.

Testa depresse convexiuscula, tenuis, diaphana, nitida, spira albescente excepta, epidermide succineo-cornea, unicolore induta, irregulariter leviterque crebre plicata, plicis hic illic fortioribus; spira paululum prominula; anfr. $2^1/_2$, sutura anguste adnata, subcanaliculata, pellucido-marginata et sub lente subtilissime spiraliter striata vel rugulosa leviterque plicatula discreti, ultimus ad peripheriam rotundatus, celeriter crescens, sulcis paucis spiralibus indistinctis interruptisque sculptus; apertura emarginato-rotundata, obliqua, intus concolor, peristoma rectum, unicolor vel paulisper saturatius, subtus late superne extusque anguste membranaceo-prolongatum, marginibus callo tenuissimo pallido junctis,

supero substricto sensim descendente, medio modice arcuatim producto, externo bene rotundato, basali leviter arcuato, columellari subrecto paulum ad sinistram deviante albido-incrassatulo, cum basali angulum obtusum formante.

Diam. maj. 9—10, min. 6½—7½; alt. 5—6; apert. diam. 6—7, alt. obliqua 5½—6 mm.

Animal, in alcoh. servatum, pallide brunneum, pallio macula magna rufa (hepar designante?) ornata sæpissimeque sulfureo-tincto vel -maculato; lobus cervicalis pallii plerumque maculis parvulis fuscis vel nigris ornatus, maculis ad dextrum sæpissime in lineam, usque in appendicem rotundato-linguæformem continuatam, confluentibus; pes lateribus sulcis obliquis parallelis sculptus fortiterque sulcato-marginatus, subtus unicolor, tripartitus, partibus lateralibus transversim fortiter sulcatis, tergo in parte testam sustinente triangulatim excavato ibique sæpe linea mediana nigrescente notato, deinde usque ad terminum in carinam obtusam rarissime nigrescentem compresso.

Specimina 46, in *Kilimandjaro,* Kiboscho, ad altitudinem 3,000 m. in regione Ericinellarum pratorum montanorum plerumque inter folia *Lobeliae Deckenii* mense Februarii viventia collecta, exstant.

Vitrina ericinellæ n. sp.

Testa depresse convexiuscula, tenuis, nitidissima, sub periostraco, in spira albido ceterum olivaceo strigisque radiantibus saturatioribus ornato, albida, opaca, leviter plicata, plicis incrementialibus fortioribus, sub lente vix conspicue spiraliter striata; spira perpaulum prominula; anfr. 2½, sutura saturatiore, anguste adnata et pellucido-marginata, plus minusve canaliculata, spiraliter striata discreti, ultimus ad peripheriam rotundatus, celeriter crescens, sæpissime distanter perindistincte spiraliter sulcatus et lineis saturatioribus spiralibus interdum notatus; apertura emarginato-ovata, obliqua, intus cæruleo-alba; peristoma rectum saturatius, subtus late, ceterum anguste membranaceo-prolongatum, marginibus callo distincto pallido, sæpe fusco-marginato junctis, supero substricto, declivi, in medio leviter arcuatim producto, externo bene curvato, basali modice arcuato, columellari substricto ad sinistram deviante, albido-incrassatulo, cum basali angulum obtusum formante.

Diam. maj. 10, min. 7; alt. 5; apert. diam. 6¾, alt. obliqua 5½ mm.

Animal, in alcoh. servatum, pallide brunneum, pallio cinereo-brunneo, macula magna rufa (hepar designante?) ornato; ceterum animali speciei præcedenti omnino simile.

Specimina 174 exstant, omnia in *Kilimandjaro,* Kiboscho, ad altitudinem 3,000 m. in regione Ericinellarum pratorum montanorum cum præcedente viventia collecta.

Vitrina viridisplendens n. sp.

Testa depressa, tenuis, nitidissima, diaphana, flavo-viridis, nucleo albescente; spira planata, apice vix prominulo; anfr. 2½, modice celeriter accrescentes, sub lente densissime spiraliter-striati, striis in ultimo evanescentibus, irregulariter leviterque plicati, sutura adnata, subtilissime plicata, canaliculata et pellucido-marginata discreti; apertura emarginato-rotundata, diagonalis, intus concolor, peristoma rectum, unicolor, subtus latius ceterum

anguste membranaceo-prolongatum, marginibus callo tenuissimo concolore junctis, supero modice curvato, regulariter arcuatim producto, sensim descendente, externo bene arcuato, basali substricto, columellari brevi, subrecto, cum basali angulum obtusum formante.

Specimen maximum: diam. maj. 8, min. $6^1/_3$, alt. 5; apert. lat. et alt. obliqua 5 mm.

Animal, in alcoh. servatum, breve, parte mediana pallida pedis tripartiti excepta, omnino nigrescens; lobus cervicalis pallii magnus, validus, appendix dextera speciminum adultorum magna, rotundata, juniorum parva, triangularis; pes rude reticulatim sulcatus, post testam paulum tantum porrectus, tergo post excavationem longam fortem triangularem in carinam obtusam compressus.

64 specimina exstant omnia in *Kilimandjaro,* Kiboscho, ad altitudinem 3,000—4,000 m. in summis pratis montanis prope ultimam regionem herbarum, mense Februarii, viventia collecta.

Thapsia cavernicola n. sp.

Testa anguste nec profunde perforata, convexo-depressa, modice tenuis, pellucida, stramineo-cornea, subtiliter radiatim plicata, plicis subtus fortioribus, sub lente lineis spiralibus levissime undatis, in anfractibus superioribus difficillimo, in ultimo præsertimque subtus bene conspicuis, creberrime striata; anfr. 5, planato-convexiusculi, sensim accrescentes, sutura adnata subcanaliculata, plicata leviterque pellucido-marginata discreti, ultimus extus bene rotundatus nec angulatus, subtus subplanatus et ad perforationem paulum plane excavatus; apertura subobliqua, lunata; peristoma rectum, acutum, marginibus distantibus, basali paulum arcuatim protracto, columellari valde obliquo leviter albido-calloso-incrassato et longiter triangulatim dilatato, superne transversim excavato, leniter reflexo et superne ad sinistram angulatim producto, perforationem semitegente.

Diam. maj. $12^1/_2$; min. 11; alt. $6^1/_2$ mm.

Animal leviter reticulatim sulcatum; pes nigrescens, subtus tripartitus, parte media pallida, supra postice cauda brevi acuta, apice pallido instructus.

Specimina 15, quorum unicum in alcoh. servatum, in *Usambara* in cavernis "Mkulumusi" dictis prope Tanga capta, perlustravi.

Thapsia silvæpluviosæ n. sp.

Testa anguste nec pervie perforata, convexiusculo-depressa, modice tenuis, pellucida, oleo-nitida, pallide stramineo-cornea, apice et regione perforationis leviter albescens, radiatim dense sat regulariter plicata, plicis subtus fortioribus, sub lente ubique spiraliter densissime striata; spira parum prominula, apice obtuso; anfr. $4^1/_2$, planato-convexiusculi, sensim accrescentes, sutura albescente vix adnata nec canaliculata, distincte pellucido-marginata, plicata discreti, ultimus bene rotundatus haud angulatus; apertura obliqua, rotundato-lunata; peristoma rectum, acutum, regulariter arcuatum, marginibus distantibus callo tenuissimo antrorsum curvatim terminato junctis, superiore prope insertionem et basali in medio leviter arcuatim protractis, columellari pallido-incrassato, superne triangulatim dilatato, subadnato leviterque ad sinistram angulatim producto, perforationem paulisper tegente.

Diam. maj. 7 1/2, min. 6 2/3; alt. 4 mm.

Animal, in alcoh. servatum, subtilissime granulatum et leviter reticulatim sulcatum, pallide cinereum, postice saturatius; pes longus, inferne lineis duabus, inferiore fortiore, late marginatus, margine ipso transversim fortiter sulcato, subtus tripartitus, pallidus, unicolor, postice supra in cornum validum conicum protractus.

Specimina 26 vidi, omnia in *Meru* in silva pluviosa ad altitudinem 3,000—3,500 m., mensibus Decembris—Februari viventia capta.

Thapsia radiata n. sp.

Testa anguste perforata, convexo-depressa, solidiuscula, subpellucida, oleo-nitens, flavo-cornea, strigis crebris incrementialibus angustis, fuscis, hic illic præsertim aperturam versus saturatioribus notata, radiatim plicatula, plicis juxta suturam et in basi fortioribus, subtus subtilissime sub lente vix conspicue spiraliter striata; anfr. 4 1/2, planato-convexiusculi, sensim accrescentes, sutura adnata, canaliculata, plicata et anguste pellucido-marginata discreti, ultimus extus bene rotundatus haud angulatus; apertura subobliqua, lunata; peristoma rectum, acutum, fusco-limbatum, marginibus callo tenuissimo junctis, basali leniter arcuatim producto, columellari obliquo, superne paulum incrassato, triangulatim dilatato et breviter reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. vix 7, min. 5 1/2; alt. 3 2/3 mm.

Animal fortiter reticulatim sulcatum; pes longus, niger, subtus tripartitus, parte media paulum tantum pallidiore, supra cauda brevi, conica, valida apice unicolore instructus.

Specimen unicum (an adultum?) in alcoh. servatum, in *Kilimandjaro,* Kiboscho, in pratis montanis ad altitudinem 3,000 m., mense Februarii captum, vidi.

Thapsia kibonotoensis n. sp.

Testa pervie cylindraceo-perforata, depresso-convexa, tenuis, pellucida, sericeo-nitens sæpeque irisans, cerea vel pallide corneo-cerea, crebre radiatim plicatula, plicis in peripheria infirmioribus, ubique striis spiralibus, sub lente bene conspicuis subtilissime undatis creberrime elegantissime sculpta; spira modice prominula, apice obtuso; anfr. 5, convexiusculi, sensim accrescentes, sutura anguste adnata, sat canaliculata, plicata, pellucido-marginata discreti, ultimus extus rotundatus nec angulatus, subtus convexiusculus; apertura obliqua, rotundato-lunata; peristoma rectum, acutum, regulariter arcuatum, marginibus distantibus, callo tenuissimo antrorsum arcuatim producto junctis, superiore prope insertionem levissime curvatim producto, columellari albido-incrassatulo, subobliquo, triangulatim dilatato superne quasi canaliculata extusque angulatim emarginato, perforationem vix tegente.

Diam. maj. 7 1/4, min. 6 1/2; alt. 4 1/4 mm.

Animal minute granulatum, fuscescens, ad tergum et postice saturatius; pes subtus pallidus unicolor, supra cauda acuta pro ratione magna instructus.

Specimina 9 vidi, in *Kilimandjaro,* Kibonoto, in altitudine 1,300—1,900 m.; in silva montis inter folia putrescentia; in foliis Cyperorum; mensibus Julii et Septembris viventia capta.

Trochozonites Leroyi (BOURGUIGNAT).

Trochonanina Leroyi BOURGUIGNAT, Moll. de l'Afr. équat., 1889, p. 18. pl. II. fig. 13, 14. — *Trochonanina (Trochozonites) Leroyi* v. MARTENS, Beschalte Weichtiere, p. 44, in D.-Ost-Afr., B. IV. 1897.

Usambara: Mombo, Juni 1906. Ein einziges, in Alkohol konserviertes Ex.

Das vorliegende, nicht ausgewachsene Exemplar, 8 mm. hoch und 10 mm. im Durchmesser, dürfte der obenstehenden Art angehören. Was mich hieran zweifeln lassen könnte, ist teils, dass der Apex nicht so spitz ist, wie es BOURGUIGNAT's Figur angibt, teils, dass BOURGUIGNAT die Farbe bei seiner Art als horngelb beschreibt, während das vor mir liegende Exemplar hell wachsfarben und durchsichtig ist, teils, dass die oberen Windungen, wie auch v. MARTENS angibt, gerundet, und nicht, wie BOURGUIGNAT's Figur und Diagnose es darstellen, flach sind, sowie dass, mit Ausnahme dieser Windungen, die Schale an der oberen Seite beinahe ebenso stark glänzend ist, wie auf der unteren Seite. Der Unterschied in sowohl Farbe wie Glanz kann jedoch davon herrühren, dass dasselbe nicht ausgewachsen ist. Eigentümlich ist jedoch, dass die Anwesenheit einer Spiralskulptur von BOURGUIGNAT gar nicht und von v. MARTENS nur für die untere Seite erwähnt ist. Diese, die äusserst fein und regelmässig sowie etwas wellenförmig ist, ist gleichwohl auch auf der oberen Seite vorhanden, wo sie mit dem Wachstum der Windungen an Deutlichkeit zunimmt. Dieses Übersehen lässt sich nur teils dadurch erklären, dass diese Skulptur mit unbewaffnetem Auge überhaupt nicht sichtbar ist, teils dadurch, dass die Skulptur auf der oberen Seite schwächer als auf der unteren ausgeprägt ist und deshalb zu ihrer Wahrnehmung eine stärkere Vergrösserung erfordert. Da ich aber wiederholt, sowohl bei der Bearbeitung der Kameruner Mollusken (Contributions à la connaissance des mollusques terrestres et d'eau douce de Kaméroun, Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl. B. 22. Afd. IV, N:o 2), als während der Arbeit mit dem vorliegenden Material, gefunden habe, dass Charaktere und besonders Spiralskulpturen, die erst durch stärkere Vergrösserung wahrnehmbar waren, übersehen worden sind, kann dies mich nicht hindern, die hier behandelte Schnecke mit *Tr. Leroyi* BOURG. zu assimilieren; und hätte diese letztere Art wirklich nicht die spirale Basalskulptur, so wäre sie auch kein *Trochozonites*.

Das Tier ist — in Spiritus — crèmefarben, der Fuss besonders nach der hinteren Partie zu ins bräunliche spielend. Der ziemlich kräftige Anhang der Fusses ist nach der Spitze zu schwärzlich.

Trochozonites meruensis n. sp.

Testa punctiforme perforata, turbinata, cornea (?), oblique curvatimque dense plicato-costata; anfractus plani, sentim accrescentes, acute carinati, sutura distincte carinato-marginata discreti, ultimus subtus convexiusculus, juxta carinam late canaliculatus, nitidus, striis subtilissimis sub lente vix conspicuis spiraliter sculptus; apertura obliqua securiformis; peristoma rectum acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, supero fere stricto, basali arcuato, columellari breviter reflexo, perforationem semitegente.

Diam. maj. $6^3/_4$, min. $5^1/_3$ mm.

Specimen unicum apice destructo et colore probabiliter infuscato vidi, in *Meru,* in silva pluviosa ad altitudinem 3,000 m., mortuum captum.

Martensia albopicta (v. MARTENS).

Nanina mossambicensis var. *albopicta* v. MARTENS in v. d. Decken's Reise, III, 1869, p. 56, Taf. 1, Fig. 2. — *Ledoulxia albopicta* BOURGUIGNAT, Helixarionides, p. 12 und Moll. de l'Afr. équat. p. 24. — *Trochonanina (Martensia) mossambicensis* (PFR.) var. *albopicta* v. MARTENS, Beschalte Weichtiere, p. 47, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone bei 1,300—1,900 m. Höhe, unter Ipomæen und anderen Schlingpflanzen.

Usambara: Tanga; Mombo.

21 Ex., alle lebend gesammelt.

Nach einer Vergleichung von *M. mossambicensis* und der Varietät *albopicta,* die ich vom Museum in Berlin geliehen bekam und die beide von v. MARTENS bestimmt waren, muss ich vollständig mit BOURGUIGNAT übereinstimmen, der die letztere für eine besondere Art hält. Unter dem vorliegenden Material kommen sowohl Exemplare mit und ohne Band vor.

Martensia meruensis n. sp.

Testa pervie cylindraceo-perforata, depresse subgloboso-conica, solidiuscula, subopaca, pallide cornea, strigis albidis irregularibus radiantibus, præsertim prope anfractus embryonales unicolores sæpe hic illic in maculas dissolutis ornata, subtus pallidior, strigis albidis fere confluentibus, ibique nitidula, supra, apice obtusulo sub lente subtillissime spiraliter striato excepto, radiatim costulis creberrimis, obliquis, curvatis, sæpe infra suturam albido-callose confluentibus, subtus plicis incrementialibus irregularibus et sub lente lineis impressis, undatis, sat distantibus, spiralibus sculpta; spira late conica plus minusve prominens; anfr. $6^1/_2$ convexi, carinati, carina, in ultimo obtusiore aperturamque versus evanescente, filo rotundato, porcellaneo, albido cincta; ultimus ad carinam haud excavatus, subtus bene rotundatus; sutura impressa, fere ubique carinato-marginata; apertura obliqua, rotundato-lunata; peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari plus minusve obliquo, superne triangulatim dilatato, leviter reflexo, perforationem vix tegente.

Diam. maj. $22^2/_3$, min. $20^1/_2$; alt. 15 mm.; apert. lat. $11^2/_3$, alt. 9 mm.

Animal, in alcoh. servatum, pallio leviter fusco- vel nigro-marmorato; pes brevis fusco-cinereus, subtus etiam unicolor, tergo rotundatus, supra postice cauda valida, conica sat remote instructus.

Specimina 10 vidi, omnia ad *Meru,* in regione inferiore, viventia collecta.

Bloyetia simulans (v. MARTENS) et var. **Kretschmeri** (v MARTENS).

Trochonanina (Bloyetia) simulans v. MARTENS, Beschalte Weichtiere, p. 51, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897; — var. *Kretschmeri* v. MARTENS ibid. p. 52, Taf. III, Fig. 14.

Kilimandjaro: Kibonoto auf 1,300—1,900 m. Höhe, Kulturzone und in dem Regenwald bei 2,000—3,000 m. Höhe; *Meru* auf 3,000—4,000 m. Höhe, Regenwald.

349 Ex., davon 302 aus Kibonoto und 47 vom Meru, alle lebend gesammelt; die meisten finden sich auf den Blättern von Sträuchern oder grösseren Pflanzen und unter vermoderten Blättern im Walde.

Von den zahlreichen vor mir liegenden Exemplaren zeigt nur eine geringe Zahl ein peripheres Band, das sehr schwach markiert und keineswegs mit weiss besäumt ist, weshalb ich sie nur mit grossem Bedenken als zu der oben zitierten Art gehörig identifiziere.

(?) Trochonanina membranacea n. sp.

Testa obtecte perforata, depressa, tenerrima, fragillima, perdiaphana vitraceo-albida, nitidissima, epidermide tenuissima facile deterenda, summum versus pallida, ceterum pallido-olivacea, irregulariter radiatim saturato-strigata induta; spira planata prominula, apice obtusulo; anfr. $5^1/_2$, embryonales convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus teres, ad suturam quasi humerosus aperturam versus sensim levissime descendens; sutura pellucido-marginata, inter anfractus supremos impressa, deinde canaliculata; anfractus embryonales lævigati, sub lente subtilissime spiraliter striati, ceteri plicis incrementialibus, irregularibus, curvatis et striis spiralibus sub lente forti hic illic tantum conspicuis sculpti; apertura lunato-rotundata, peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo, curvatim producto junctis, columellari fere verticali, superne triangulatim late reflexo, adnato, duplicationem quasi formante et perforationem fere omnino tegente.

Diam. maj. 14, min. 12; alt. 10; apert. (margine columellari excluso) lat. 8, alt. $7^2/_3$ mm.

Testa jun. supra peripheriam obtuse rotundato-angulata.

Animal, in alcoh. servatum, pallio eburneo-albido, sæpe maculis longis continuis fuscis notato nec marmorato; pes brevis, pallido-brunneus, supra postice cauda brevi rostriformi, concolore instructus.

Specimina 12, in *Kilimandjaro,* Kibonoto, in altitudine 1,300—1,900 m., omnia viventia ex parte inter folia putrescentia, mensibus Aprilis, Maji et Septembris capta, vidi.

Helix Sjöstedti n. sp.

Taf. 1, Fig. 14—17.

Testa anguste umbilicata, rotundato-conica, firma, in statu adulto nitidula, periostraco nigrescente, summum versus griseo-olivaceo, lineis spiralibus undulatis, subtilibus, saturatioribus, in anfractibus superis præsertim perspicuis ornato, strigis saturatioribus radiatim notato, in apice albescente vel pallide corneo induta, sub periostraco roseo-tincta vel pallide cornea, apicem versus albescens. Spira rotundato-conica apice obtusulo; anfr. 6, convexi, embryonales lævigati, sequentes sat regulariter, ultimus irregulariter, rugis incrementi densis sigmoideis sculpti, sub periostraco striis spiralibus sub lente bene perspicuis densissime sculpti, sutura, impressa sat plicata discreti, ultimus globosus, antice leviter descendens. Apertura lunato-circularis obliqua, intus lactea; peristoma leviter patulum, breviter reflexum, intus fusco-limbatum calloque valido albo vel fuscescente sat remoto, columellam versus validiore munitum, marginibus callo parietali tenui diaphano sigmoideo

junctis, columellari obliquo, triangulatim longiter dilatato, reflexo, umbilicum paululum restringente; columella incrassata.

Diam. maj. 17½—20, min. 14—16⅓, alt. 12½—16½; apert. lat. 10—11½, alt. 8⅔—10⅓ mm.

Testa junior supra medium angulata, tenuis, haud nitidula, sæpe grisea, sutura interrupto-albomarginata, interdum tænia fusca vel rarissime pallida extus vix visibili intus tamen bene perspicua supra angulum cincta, margine aperturæ tenuissimo plerumque membranaceo.

Animal, in alcoh. servatum, pallidum pallio plus minusve nigro-marmorato, pede fuscescente unicolore.

Specimina 192 perlustravi, omnia viventia in *Kilimandjaro*, Kiboscho, 157 in pratis montanis in altitudine 3000 m. et 5 in regione Ericinellarum in altitudine 3,000 m. mense Februarii et 30 in Kibonoto in altitudine 1,300—1,900 m. collecta.

Es dürfte nicht vollständig sicher sein, dass die Exemplare von Kibonoto dieselbe Art sind. Sie sind dünner mit einer graulichen Epidermis und die oberen Windungen nehmen langsamer zu, als bei Exemplaren derselben Grösse von Kiboscho. Da die Exemplare von Kibonoto aber bei weitem nicht ausgewachsen sind, ist es schwer, sich über sie ein sicheres Urteil zu bilden, und es ist möglich, dass die Unterschiede nur auf den verschiedenen Ursprungsorten beruhen, indem diese auf einer Höhe von nur 1,300—1,900 m., die anderen dagegen auf 3,000 m. gesammelt worden sind.

Helix alticola n. sp.

Taf. 1, Fig. 18—20.

Testa anguste pervio-umbilicata, semiglobosa, tenuis at firma, nitidula, anfractu ultimo olivaceo-cornea, ceteris pallidior, lineis densis subtilibus saturatioribus spiraliter et strigis arcuatis radiatim notata; spira rotundato-conica; anfr. 5½ convexi, embryonales lævigati ad suturam sat regulariter plicati, ceterum radiatim irregulariter plicato-striati et striis subtilibus, paulisper undulatis, spiralibus, in anfractu ultimo, præsertim ad aperturam plus minusve interruptis vel evanescentibus densissime ornati, sutura simplici, impressa sat plicata discreti; ultimus antice sensim leviter descendens; apertura lunato-circularis, obliqua; peristoma regulariter arcuatum, subtiliter expansiusculum, marginibus callo tenuissimo, diaphano, sigmoideo junctis, columellari superne dilatato et reflexo, unibilicum paullo tegente.

Specimina juniora testa tenui sericeo-nitidula, supra medium distincte angulata.

Animal, in alcoh. servatum, pallio nigrescente- vel fusco-griseo, hic illic indistincte marmorato, levissime violaceo tincto, pede unicolore cinereo.

Spec. max. diam. maj. 15, min. 13; alt. 11½ mm.; apertura lat. 8, alt. 7½ mm.

Specimina 15 vidi, unico excepto viventia collecta, in alcoh. servata, in *Kilimandjaro*, Kiboscho, 4 in partibus summis pratorum montanorum prope ultimam regionem herbarum ad altitudinem 3,800—4,000 m., mense Februarii, et 11 in pratis montanis ad altitudinem 3,000—4,000 m., inter folia putrescentia, mense Septembris, capta.

Obschon es zweifellos ist, dass die oben beschriebene Art im allgemeinen Habitus sehr dem *H. kilimæ* v. MARTENS (Beschalte Weichtiere, p. 55) ähnelt, ist es mir doch unmöglich gewesen, die beiden Arten zu vereinigen.

Bei der vorliegenden Art, von der alle Exemplare, ausser einem, lebend gesammelt sind, sich in einem sehr guten Zustande befinden und alle Stufen des Wachstums vertreten, war es mir unmöglich, die geringste Spur von Härchen oder die erwähnten vertieften Punkte zu entdecken, und ich würde den Verdacht aussprechen, dass die Narben, von denen v. MARTENS spricht, nichts als ungenau gedeutete Spuren der Spiralskulptur seien, wenn diese Skulptur nicht so deutlich ausgeprägt wäre, dass es unmöglich wäre, dass dieser bedeutende Gelehrte sie nicht beobachtet haben sollte.

Unter den Arten, die ich vom Museum für Naturkunde in Berlin geliehen bekommen habe, befand sich auch eine als *H. kilimæ* bestimmte Schnecke. Diese Schnecke, die, was die Skulptur betrifft, nicht mit der Diagnose von *H. kilimæ* übereinstimmt, kann also kaum mit den Typen dieser Art übereinstimmen, sondern gehört unzweifelhaft der hier oben beschriebenen Art an.

Helix Gregorii (E. A. SMITH).

Taf. 1, Fig. 21—23.

Zingis Gregorii E. A. SMITH, Proc. Mal. Soc., London, 1894, p. 164 u. 166, fig. 4; v. MARTENS, Beschalte Weichthiere, p. 53, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897; DAUTZENBERG, Journ. de Conch., Vol. 56, 1908, p. 7.

Meru: Oberer Teil des Regenwaldes und höher, 3,000—4,000 m.; *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 1,300—1,900 m., unter Ipomæen und anderen Schlingpflanzen, auf Blättern von Cyperaceen und unter vermoderten Blättern.

420 Exemplare; 342 vom Meru und 78 vom Kilimandjaro, alle lebend eingesammelt und in Alkohol aufbewahrt; Jan., Febr., Juli—Sept.

Obgleich diese Art von drei verschiedenen Plätzen in Ostafrika bekannt ist, indem sie nämlich von Dr. GREGORY auf dem Kenia, von Dr. STUHLMANN auf dem Runssoro-Berg und endlich vom Missionär DAUBENBERGER auf dem Kilimandjaro eingesammelt worden ist, ist das Tier der Schnecke bisher vollständig unbekannt gewesen, was zur Folge gehabt hat, dass die Art zu einer falschen Gattung hingeführt worden ist. Sie gehört nämlich keineswegs zur Gattung *Zingis* v. MARTENS und auch nicht, wie es v. MARTENS infolge der Spiralbandzeichnung für möglich hält, zu *Trochonanina,* sondern muss bis auf weiteres zu *Helix* geführt werden. Die für *Zingis* charakteristischen zwei Nackenlappen des Mantels und die Schleimpore am Ende des Fusses fehlen vollständig und der Fuss hat nach hinten die Form einer breiten, flachen und dünnen dreieckigen Scheibe.

Ausser den von SMITH (l. c.) erwähnten Farbenvarietäten kommt eine solche mit zwei rotbraunen Bändern vor, von denen das erstere zuweilen nach unten weniger scharf begrenzt und ungefähr doppelt so breit wie das obere ist. Dies letztere ist gewöhnlich beiderseitig, stets aber nach unten distinkt begrenzt und setzt oben auf dem Gewinde ein wenig oberhalb der Naht fort. Auch das schmalere dieser beiden Bänder ist immer be-

deutend breiter als das bei der eingebänderten Varietät. Bei einem Exemplar hören die beiden Bänder ein wenig vor der Mündung auf, so dass die Schale dort einfarbig hell hornbraun ist. Von den 420 Exemplaren kommt auf die verschiedenen Farbenvarietäten folgende Anzahl: 169 ohne Band, 200 mit einem braunen schmalen und 48 mit zwei braunen breiten Bändern sowie 3 mit einem hellen Mittelband.

Durch ein vom Berliner Museum leihweise erhaltenes, von E. A. SMITH bestimmtes, von Kenia herstammendes Exemplar habe ich mich davon überzeugt, dass die hier behandelte Art dieselbe wie *Zingis Gregorii* SMITH ist.

Helix alienus n. sp.

Testa anguste pervio-perforata, depresso-convexa, tenuis, albescens, periostraco olivaceo-fusco, spiram versus pallidiore induta, regulariter sigmoideo-plicato-costata et in anfractu ultimo sub lente creberrime et, præsertim in interstitiis, distincte striis spiralibus leviter undulatis vel liris minutissimis quasi lamelliformibus eleganter sculpta, sculptura spirali subtus, umbilicum versus, evanescente; spira depressa, apice obtuso; anfr. $5^1/_2$, convexiusculi, sutura valde impressa et angustissime marginata discreti, ultimus modice crescens, primum obtuse angulatus deinde rotundatus; apertura rotundato-lunata, obliqua, intus, pariete pallido excepto, concolor, peristoma rectum, tenue, marginibus callo tenuissimo, sigmoideo, diaphano junctis, columellari obliquo, triangulatim dilatato leviterque reflexo, perforationem non tegente.

Diam. maj. 10; min. $8^1/_2$; alt. 6; apert. lat. 6, alt. $5^1/_3$ mm.

Specimen unicum (an adultum?) exstat, in *Meru* in silva pluviosa ad altitudinem 3,000—3,500 m. vivens captum.

Helix (Phasis) meruensis n. sp.

Testa pervie cylindraceo-perforata, depresso-convexa, corneo-brunnea, unicolor, tenuis, pellucida, plicis obliquis incrementialibus dense sat regulariter striata, pilis brevibus paululum reflexis, in seriebus arcuatis oblique ad sinistram abeuntibus dispositis, sæpe deterendis, cicatrices sub lente forti tantum conspicuas relinquentibus, modice confertim instructa; spira convexa apice obtusulo; anfr. 5, convexi subceleriter accrescentes, ultimus primum peripheria obsolete rotundato-angulatus deinde bene rotundatus, aperturam versus sensim leviter descendens; sutura impressa angustissime pellucido-marginata; apertura obliqua, lunato-rotundata, peristoma rectum, acutum ubique regulariter arcuatum, marginibus callo tenuissimo junctis, columella bene arcuata, margine triangulatim latissime dilatato, perforationem paululum tegente.

Diam. maj. $11^1/_2$, min. 10; alt. $7^1/_2$; apert. alt. $5^1/_2$, lat. (margine columellari excluso) $5^1/_4$ mm.

Animal pallidum pallio maculis nigris translucentibus pulchre ornato; pes pallido-brunneus, unicolor.

Specimina 42, omnia viventia in *Meru* in silva pluviosa ad altitudinem 3,000—4,000 m., mensibus Decembris—Januarii collecta, exstant.

Buliminus (Cerastus) Théeli n. sp.
Taf. 1, Fig. 24, 25.

Testa anguste plerumque fere omnino obtecte perforata, conico-ovata, solida, oleoso-nitidula, fuscescenti-castanea, sub periostraco aureo-corneo lilacino-brunnea, ad aperturam pallide corneo- vel flavo-marginata; spira acuminata nucleo ipso obtusulo; anfr. 6½, sutura impressa, præsertim in apice et aperturam versus albido-marginata discreti, embryonales rotundati, lævigati, sequentes duo planato-convexiusculi, oblique sat regulariter plicato-costulati, costulis in sequentibus sensim in plicas incrementiales irregulares præsertim ad aperturam crebras fortiterque notatas transeuntibus, anfractibus summis exceptis testa tota pulcherrime densissimeque spiraliter granuloso-striata, penultimus convexus, ultimus gibbosulus, basi rotundatus antice sensim levissime descendens; apertura subobliqua, subtrapezoidea, intus fusco-castanea, pariete et columella pallidioribus, persistomate incrassato, expansiusculo-reflexo, pallido-limbato, marginibus callo parietali dilatato, tenui, diaphano junctis, externo parum arcuato ad insertionem plus minusve obtuse angulato, basali rotundato angulum obtusum cum columellari superne triangulatim dilatato formante.

Long. 26⅓–30, diam. 14—16; apert. long. 13⅓—15½, lat. incl. peristomate 9—11 mm.

Testa junior tenuis, cornea, anfractu ultimo acute carinato.

Animal, in alcoh. servatum, cinereum pallio in inferiore parte nigrescente, pallido-limbato, cervice et pede rude reticulatim sulcatis, tergo primum planato-rotundato deinde in cristam parvam quasi serratam usque ad extremitatem vix continuatam compresso.

Specimina 9 vidi, quorum 8 in *Meru* in silva pluviosa summa ad altitudinem 3,000—3,500 m. et unicum in *Kilimandjaro*, Kiboscho, in pratis montanis ad altitudinem 3,000 m., omnia viventia, mensibus Januarii et Februarii capta.

Ich widme diese ausgezeichnete Art dem eminenten schwedischen Zoologen, Herrn Prof. Dr. Hjalmar Théel.

Buliminus (Conuliuus) sordidulus v. Martens.

Beschalte Weichtiere, p. 65, Taf. III, Fig. 30, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone in 1,300–1,900 m. Höhe, April—Sept.; *Meru* in der Niederung. 19 Ex., alle lebend gesammelt.

Die Schale dieser Art ist dünn, beinahe durchsichtig, wenigstens bei den mehr hellfarbigen Exemplaren. Die Farbe variiert von wachsbleich bis hornbraun oder rotbraun, oft nach der Spitze zu, die zuweilen dunkelrotbraun ist, dunkler. Die Epidermis ist dünn, hell graulich oder hell olivenfarben bis braun, oft stark glänzend oder schwach irisierend. Die Schnecke ist, besonders in der Naht, mit einer dünnen Kruste überzogen, die nicht aus Erde besteht, sondern ein filziges Aussehen hat und aus äusserst fein zerkauten Pflanzenresten zu bestehen scheint. Während die Embryonalwindungen eine Skulptur entbehren und stark glänzend sind, besteht die Skulptur im übrigen aus einer ziemlich schwachen, unregelmässigen Zuwachsskulptur, die unter der mehr oder weniger deutlich durchleuchtenden schmal geränderten Naht kräftiger wird und dieser ein beinahe kreneliertes Aussehen verleiht. Ausser dieser Skulptur findet sich eine feine und dichte Spiral-

skulptur, die jedoch von v. MARTENS nicht erwähnt wird. Bei der Reinigung der Naht wird man finden, dass die ersten Windungen der Schale rund und die übrigen ganz konvex sind.

Die letzte Windung ist unter der Mitte in der Verlängerung der Naht mit einer schwachen, nach der Mündung hin verschwindenden Kante versehen; bei jungen Exemplaren ist diese Kante gut ausgeprägt. Das grösste Exemplar hat $7^1/_2$ Windungen und ist $10^2/_3$ mm. lang und $5^3/_4$ mm. breit, mit einer Mündung, die $4^1/_2$ mm. lang und, den Rand einbegriffen, $2^3/_4$ mm. breit ist. Ein vom Meru stammendes Exemplar, das 8 Windungen zählt, ist mit seiner Länge von $10^1/_3$ mm. und seiner Breite von $4^1/_5$ mm. auffallend schmal. Im übrigen weicht dieses Exemplar durch seine Farbe, die von hellhornbraun an der Spitze allmählich in rein milchweiss an den unteren Windungen übergeht, von den übrigen ab. Vielleicht repräsentiert dieses Exemplar eine neue Art, oder wenigstens eine Varietät, da es aber unausgewachsen ist, dürfte dies erst zu entscheiden sein, wenn reichlicheres Material vorliegt.

v. MARTENS hielt es nicht für unmöglich, dass die aus Kitui in Ukanda und Ndi im Taita-Gebiete herstammenden Exemplare, die er zu seiner Verfügung hatte, alle nicht ausgewachsen seien, sicher ist aber, dass kein einziges von den 19 Ex., die ich vor mir habe, seine vollständige Entwickelung erreicht hat.

Mabilliella Daubenbergeri DAUTZENBERG.

Taf. 1, Fig. 26.

Récolte malacologique de M. Ch. Alluaud en Afrique orientale (1903—1904), Journ. de Conch. Vol. 56, No. 1, 1908, p. 10, pl. 1, fig. 11—13.

Kilimandjaro: Kibonoto auf 2,000—2,500 m. Höhe im Regenwald; *Meru:* 3,000—3,500 m. Höhe, im oberen Teil des Regenwaldes. 5 Ex., in Alkohol aufbewahrt, gesammelt Jan., Febr. und April.

Mit Ausnahme der Embryonalwindungen ist die Schale mit bei blossem Auge kaum sichtbaren eingedrückten Spiralstreifen versehen. Die letzte Windung der jungen Schnecke ist mit einer sehr stumpfen peripheren Kante versehen. Der Mantel des Tieres ist mit durch die Schale sichtbaren kleinen strohgelben Flecken bestreut. Der Rücken des dreieckigen Fusses ist nach seiner hinteren Partie hin in einen gekerbten Kamm zusammengedrückt.

Rachis sp.

Usambara: in den "Mkulumusi"-Höhlen, unweit Tanga.

Ein einziges totes Ex.

Da das einzige vorliegende, leer aufgefundene Exemplar sich in einem ziemlich schlechten Zustande befindet, kann ich auf dasselbe keine neue Art gründen, obschon es mir nicht möglich gewesen ist, es mit irgendeiner bisher beschriebenen Art zu identifizieren. In Bezug auf die Zeichnung dürfte es sich *R. Braunsi* var. *lunulatus* v. MARTENS nähern, bezüglich der Form dagegen mehr *R. Böhmi* v. MARTENS, wobei jedoch zu bemerken ist, dass es bedeutend kleiner als die letztere Art ist, und dass nicht zu entscheiden ist, ob der Mündungsrand ausgebogen war, da derselbe nämlich abgebrochen ist. Die erste Hälfte der letzten Windung hat eine Kante, die auf der letzten Hälfte verschwindet.

In unbeschädigtem Zustande dürfte die Schale etwa 18 mm. lang und 10 mm. breit, mit der Mündung von etwa 8 mm. Höhe gewesen sein. Die Schale ist mit einer ausserordentlich feinen Spiralstreifung skulptiert. An der letzten Windung, die an der Mündung nicht herabsteigend zu sein scheint, finden sich 5 Bänder. Das unterste von diesen, das ziemlich gesättigt hornbraun, nicht abgebrochen, distinkt begrenzt und $^2/_3$ mm. breit ist, liegt unterhalb der Peripherie und geht $1^1/_2$ mm. unter der Naht in die Mündung hinein. Von den 4 übrigen, die hellbraun, nicht scharf abgesetzt, mehr weniger abgebrochen und in Flecke aufgelöst sind, liegt das unterste in der Verlängerung der Naht und das oberste dicht unter der oberen Naht. Das mittelste der 5 Bänder ist am breitesten. Die beiden folgenden Windungen haben 3 hellbraune Bänder, die grösstenteils in schräge, der äusserst schwachen, faltenförmigen Zuwachsskulptur parallele, aus rechts gerundet mondförmigen Flecken auf dem Platze der Bänder gebildete Streifen umgewandelt sind. Hierauf besteht die Zeichnung nur aus undeutlichen, sehr hellen, schrägen Streifen, und zu alleroberst zeigt sich eine Andeutung von Rosafarbe, die anzugeben scheint, dass wenigstens der untere Teil der abgebrochenen Spitze diese Farbe gehabt hat. Die Schale, die in der Grundfarbe kalkweiss und in Flecken und Bändern transparent ist, zeigt in der Nabelgegend keine abweichende Farbe.

Achatina Pilsbryi n. sp.

Taf. 1, Fig. 27—30.

Testa conico-ovata, solidula, sericeo-nitidula, summum versus saturate rosacea, apice mamillato, anfractus embryonales unicolores, sequentes duo fasciis rufescentibus, angustis, æquidistantibus, oblique ad sinistram abeuntibus vel flexuosis, superne rarissime bifurcatis ornati, ceteri sub periostraco pallide olivaceo, in ultimo suturatiore, albescentes, strigis flammulisque fusco-castaneis, in peripheria latioribus plerumque fulguratis interdum in maculas dissolutis picti; spira regulariter conico; anfr. 7 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus basi attenuatus; sutura impressa, inter anfractus quatuor ultimos rugoso-plicata lineaque fortiter impressa marginata; anfr. embryonales lævigati, sequentes leviter plicato-striatis, ultimi tres fortiter plicis incrementialibus ad suturam validioribus et linies impressis spiralibus in ultimo sat distantibus et infra peripheriam infirmioribus, plicas incrementi in rectangula superne sæpe bipartita in parte superiore anfractuum pervalida præsertimque ibi longitudinaliter inter se non regulariter continuata, transformantibus, præterea superficies tota, summo excepto, oculo nudo haud conspicue regulariter densissimeque decussatim cancellata. Apertura parum obliqua, acuminato-oblonga, dimidiam longitudinis testæ paulum superans, intus lacteo-cærulea, flammulis externis translucentibus; peristoma simplex, acutum, intus fusco-castaneo-limbatum, marginibus callo eburneo extus distincte terminato picturam parietis pellucide exhibiente junctis, margine externo regulariter curvato; columella stricta, sursum vix tortuosa, abrupte truncata, basin aperturæ non attingens, callo porcellaneo, sursum in pariete aperturali dilatato, incrassata.

Long. 74, diam. 39; apert. long. $40^1/_2$, lat. $20^1/_2$ mm.

Specimina tria (an adulta?), in *Usambara* in pariete externo cavernarum "Mkulumusi" dictarum prope Tanga mense Junii viventia collecta et in alcoh. servata, vidi.

Obschon ich beim Studium der Diagnose von *Achatina zanzibarica* BOURGUIGNAT (Descript. de diverses espèces de Moll. de l'Egypte etc., 1879, p. 5), die leider nicht abgebildet ist, vieles fand, was darauf hindeutet, dass die vorliegende Art möglicherweise hierhin geführt werden könnte, fand ich doch bei der Vergleichung teils mit einem vom Museum in Berlin geliehen bekommenen Exemplar von *A. Lhotellerii* BOURGUIGNAT und teils mit der von ANCEY (Journ. de Conch., vol. 50, 1902, p. 274) gegebenen Figur eines von BOURGUIGNAT selbst bestimmten Exemplars einer Varietät der letzteren Art, dass dies unmöglich sei. Da nämlich ein so bedeutender Conchyliolog, wie v. MARTENS, *A. Lhotellerii* als Varietät von *A. zanzibarica* aufgeführt hat und meint, dass die meisten von BOURGUIGNAT angeführten Unterschiede zwischen dieser nur auf einer schlankeren Form der ersteren beruhen, muss doch zwischen ihnen in den wichtigsten Charakteren eine gewisse Übereinstimmung vorhanden sein. Die Art, die ich vor mir habe, ist aber in allen Beziehungen so weit von *A. Lhotellerii* verschieden, dass sie auch nicht zu einer Art hingeführt werden kann, von der diese letztere eine Varietät sein könnte.

Ich widme diese schöne Art dem berühmten Malakozoologen HENRY A. PILSBRY als Ausdruck meiner Dankbarkeit für den grossen Nutzen, den mir das von ihm herausgegebene monumentale Werk, Manual of Conchology Structural and Systematic, bereitet hat.

Achatina panthera FÉRUSSAC var. **leucostyla** PILSBRY.

PILSBRY, in Manual of Conch. Struct. and Syst., Vol. XVII, 1904, p. 45, pl. 39, fig. 33, pl. 40, fig. 2, 3.

Usambara: Tanga; Juni 1905.

3 lebend eingesammelte und in Alkohol aufbewahrte Exemplare.

Das grösste Exemplar zählt $8^1/_2$ Windungen und ist 114 mm. lang mit einer 62 mm. langen Mündung. Der Form nach stimmt dieses Exemplar am meisten mit der von PILSBRY auf der Taf. 40, Fig. 2 (l. c.) gegebenen Figur überein. Die ganze letzte Windung ist einfarbig dunkel kastanienbraun mit einer hellen, gefalteten Naht, die durch eine kräftig eingedrückte Linie abgeschnürt wird, unterhalb welcher sie kurz, kräftig gefaltet ist; mit Ausnahme der schwach faltigen Zuwachsskulptur und einiger spärlichen, nicht bis zur Mündung reichenden Spiralfurchen auf dem oberen Teile sowie einer bei Vergrösserung sichtbaren Spiralstreifung ist die letzte Windung vollständig glatt und ziemlich glänzend.

Mit Ausnahme der allerobersten glatten Windungen sind diejenigen des Gewindes fein gefaltet und durch ziemlich feine Spiralfurchen gekreuzt. Innen ist die Mündung blaugrau mit dunkel kastanienbraunem Rande, der jedoch nicht, wie auf der angeführten Figur, scharf begrenzt ist, sondern allmählich in die blaugraue Farbe übergeht. Die Columelle ist ziemlich stark gewunden, gebogen und bläulich weiss. Die kleineren Exemplare von 84 resp. 79 mm. Länge haben auf der letzten Mündung hier und da hellere Längsstreifen und weisen Spuren einer abgelagerten, hell olivenfarbigen Epidermis auf.

Von *A. Hamillei* PETIT unterscheidet sie sich teils durch die Skulptur der letzten Windung und teils durch geringere Convexität der beiden vorletzten Windungen, wodurch die Kontur des Gewindes mehr gradlinig und die Schale nicht eiförmig wird.

Achatina kilimæ DAUTZENBERG.

Récolte malacologique de M. Ch. Alluaud en Afrique orientale (1903—1904), Journ. de Conch. Vol. 56, No 1, Août 1908, p. 11, pl. I, fig. 14.

Meru: Meru-Niederung, in der Nähe des Flusses Ngare na nyuki.

8 lebend gesammelte und in Alkohol aufbewahrte Ex.

In Bezug auf die Columelle weichen alle vorliegenden Exemplare von den von DAUTZENBERG beschriebenen dadurch ab, dass sie statt einer "très arquée et fortement tordue" Columelle eine auch bei ganz Ausgewachsenen beinahe vollständig gerade Säule haben. Ähnliche schwankende Formen der Columelle kommen indessen bei mehreren Achatina-Arten vor. Unter der Epidermis, die sich zuweilen in grossen Partien abblättert, ist die Schale nach der Spitze zu, und bei grossen Exemplaren auch gegen die Mündung hin weisslich, im übrigen aber mehr weniger hell lilafarben. Auf der letzten Windung geht die Zuwachsskulptur, die bisher faltenartig war, in wirkliche Rippen über, die bei ausgewachsenen Exemplaren an der Partie über der Mündung kräftig und dicht sowie sehr regelmässig sind. Hier und da, und besonders am Basalteil der letzten Windung, findet man die eigentümliche, mikroskopische, von mir bei *Achatina Pilsbryi* und *marginata* nachgewiesene Netzskulptur, obschon weniger deutlich und regelmässig, als bei jenen.

Das grösste Exemplar ist 110 mm. lang und im Diameter 53 mm., mit der Mündung 54 mm. lang und einschliesslich des Columellarrandes 34 mm. breit.

Achatina Retzii n. sp.

Testa ovato-conica, sat solida, eburneo-albida, strigis angustis parallelis æquidistantibus perpallide rufescentibus, in anfractibus superioribus interdum flexuosis vel in flammulas transformatis, obsoletissime ornata, periostraco tenui fulvo aureo-splendente unicolore, facillime deterendo, tantum aperturam versus et in varicibus raris persistente, induta; spira subelongato-conica; anfr. $7^1/_2$ planato-convexiusculi, sutura impressa, plicata haud marginata discreti, ultimus basi plus minusve ventricosus, embryonales lævigati, ceteri plicis incrementialibus, in ultimo præsertim aperturam versus costiformibus ibique sat regularibus, sculpti, prætereaque usque ad medium ultimi lineis impressis spiralibus in duobus ultimis fortioribus et sat distantibus decussati. denique ultimus sub lente striis confertissimis spiralibus, in tergis plicarum præcipue conspicuis, instructus; apertura parum obliqua dimidiam partem longitudinis non attingens, subpiriformis, superne acuminata, intus alba; peristoma rectum, acutum, intus angustissime periostraco fusco-limbatum, marginibus callo porcellaneo inferne incrassato, superne tenui, pellucido junctis, externo regulariter modice curvato, basali fortiter arcuato; columella porcellaneo-alba, subobliqua, cylindrica, dextra et in fronte curvatim excavata, abrupte truncata, basin aperturæ non attingens.

Long. 138, diam. 66; apert. long. 64, lat. 42 mm.

Specimina tria, ad *Meru* (Ngare na nyuki) viventia capta, exstant.

Dem eminenten schwedischen Anatomen, Herrn Prof. Dr. GUSTAF RETZIUS gewidmet.

Limicolaria martensiana E. A. Smith.

Edgar A. Smith, On the Shells of Lake Tangenyika and of the Neigbourhood of Ujiji, Central Africa, Proc. zool. Soc. 1880, p. 345.

Pilsbry, in Man. of Conch. Struct. and Syst. XVI, 1904, p. 289, pl. 34, fig. 36—39.

v. Martens, Beschalte Weichthiere, p. 108, in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300—1,900 m.

7 lebend eingesammelte Ex., davon 4 erwachsene.

Die vorliegenden Exemplare dieser anscheinend sehr proteushaften Art entsprechen nach den von Pilsbry gegebenen Figuren (l. c. pl. 34, fig. 36—39) am ehesten den von Dr. A. Donaldson Smith am Rudolfsee, Britt. Ost-Afrika, gesammelten Form.

Von E. A. Smith's Typ für die Art unterscheiden sie sich teils dadurch, dass die feine, gegitterte Skulptur noch auf der vorletzten Windung vollständig ausgeprägt ist und sich auch, obschon mehr oder weniger schwach, auf dem oberen Teil der letzten wiederfindet, und teils dadurch, dass der Apex nicht rötlich, sondern von derselben hellstrohgelben, oder vielleicht eher hellwachsgelben Farbe ist, wie sie die äusserst feine Epidermis der an sich rein weissen Schale aufweist. Die Zeichnung erinnert bei einigen Exemplaren an die bei var. *multifida* v. Martens, aber statt der Vergabelung der Streifen nach oben in zahlreiche kleine kommen hier schmale, gleichsam von den Nähten herabhängende, am Ende etwas breitere Streifchen zwischen den ersteren hinzu, die nach oben ohne Gabelung linienförmig bis zur Naht ausgezogen sind.

Die Masse der zwei grössten Exemplare sind: Länge 40½, Breite 17, Länge der Mündung 17 und Breite 10 mm., und stimmen somit vollständig mit den grössten der von v. Martens für var. *multifida* angegebenen überein.

var. **eximia** v. Martens.

Taf. 1, Fig. 37, 38.

v. Martens, Nachrbl. der mal. Ges. 1895, p. 183; Beschalte Weichtiere, p. 110, Taf. V, Fig. 34.

Massaisteppe unterhalb Kibonoto am *Kilimandjaro.*

3 lebend eingesammelte Ex.; Sept.

Die Exemplare, die ich vor mir habe, sind nicht ausgewachsen, denn sie haben nur 6 Windungen. Das kleinste ist 21½ mm. lang und 12⅔ mm. breit und das grösste 22 resp. 12½ mm. Der Unterschied in Grösse und Form ist somit ein sehr unbedeutender, und die Zeichnung, die mit der auf den ersten Windungen bei var. *eximia* v. Martens vollständig übereinzustimmen scheint, ist bei sämtlichen beinahe absolut gleich und gehören sie wahrscheinlich derselben Brut an. Trotz des unentwickelten Stadiums und obschon die Columelle, die bei zwei Exemplaren ganz gerade und beim dritten äusserst unbedeutend gebogen ist, von derselben hellstrohgelben Farbe wie bei der Schnecke im übrigen ist, habe ich es gewagt, sie mit der erwähnten Varietät von *L. martensiana* Smith zu identifizieren. Sollte sie sich jedoch nach weiteren Fünden als eine besondere Art herausstellen, möchte ich für dieselbe den Namen *L. fulminatrix* vorschlagen.

Limicolaria turriformis var. **solida** v. MARTENS.

v. MARTENS, Nachrbl. d. mal. Ges., 1895, p. 182; Beschalte Weichthiere, p. 103, Taf. IV, Fig. 13. in D.-Ost-Afr., B. IV, 1897.

Meru: oberer Teil des Regenwaldes, 3,000—3,500 m.; unter vermodertem Laub, Jan. 1906.

Ein einziges, lebendes Ex.

Das Exemplar ist unausgewachsen, zählt 6 Windungen und ist 21 mm. lang und 12½ mm. breit mit 10½ mm. langer und 7½ mm. breiter Mündung. In Bezug auf Festigkeit, Form und Skulptur der Schale scheint dieselbe mit der oben angegebenen Varietät von *L. turriformis* übereinzustimmen. Was wieder die Farbe betrifft, die von v. MARTENS in der Originalbeschreibung als "unicolor albida", später aber (l. c.) als "einfarbig blassgelb" angegeben ist, so weicht sie dadurch ab, dass sie auf einem weisslichen Hintergrund hellgelbbraune, ungeteilte Streifen hat, die erst auf der vorletzten oder fünften Windung auftreten und der Form nach der der Hauptart zu gleichen scheinen, wenn sie auch etwas breiter als die auf den entsprechenden Windungen bei dieser sein dürften. Auf der unteren Seite der schwach kantigen letzten Windung weichen diese Streifen, wie dies bei unausgewachsenen Individuen der Gattung so oft der Fall ist, hastig nach links als gleichbreite Parallelbänder ab. Da in der Gattung *Limicolaria* indessen, wie beispielsweise bei *L. numidica* (REEVE), neben Individuen mit dunklerer oder hellerer Zeichnung auch solche vorkommen, die eine solche vollständig entbehren, so hat die Anwesenheit der Zeichnung bei der fraglichen Schnecke mich, bis weiteres Material vorliegt, nicht davon abgehalten, sie lieber als eine Form der obenstehenden Varietät zu betrachten, als auf ein einziges unausgewachsenes Exemplar einer so schwer zu beurteilenden Gattung, wie *Limicolaria*, eine neue Art zu gründen.

Limicolariopsis nov. genus,

primo aspectu generi *Limicolariæ* persimile sed ita distinguendum:

Testa elongato-ovata, apice perobtuso; anfr. convexi, sutura impressa discreti, embryonales liris spiralibus plicato-granulatis sculpti, ceteri plicis incrementialibus et lineis impressis spiralibus decussati strigisque vel flammulis fuscis ornati; peristoma rectum vel levissime expansum, margine columellari reflexo, cum basali angulum formante; columella oblique ad sinistram devians vel verticalis, supra in plicam tortuosa.

Ova cretacea, magna, perpauca.

Limicolariopsis Sjöstedti n. sp.

Taf. 1, Fig. 31—36.

Testa elongato-ovata, plerumque imperforata, interdum plus minusve obtecte rimata vel aperte perforata, solida, apicem versus roseotincta, anfractibus primis duobus unicoloribus, tertio strigis angustis, rufescentibus oblique ad sinistram abeuntibus vel plerumque sigmoideis notato, ceterum sub periostraco stramineo albescens, strigis fuscescentibus flammulisque atro-castaneis superne acuminatis vel in maculas dissolutis rarissime nonnullis furcatis,

infra peripheriam attenuatis, interdum præsertim ad aperturam plus minusve evanescentibus; spira convexo-conica, apice perobtuso; anfr. 6½, distincte convexi, sutura impressa, pallida, plicatula, in anfractibus ultimis sæpe linea impressa marginata discreti; embryonales, plerumque detriti, ad suturam levissime plicato-striati, liris subtilibus, spiralibus eleganter plicato-granulatis regulariter ornati, ceteri plicis incrementi irregularibus lineisque impressis spiralibus infra peripheriam ultimi evanescentibus fortiter decussati, ultimus basi rotundatus plerumque gibbosulus, antice haud descendens; apertura subverticalis angulato-elliptica, intus cæruleo-lactea; peristoma rectum vel levissime expansum, in speciminibus adultis intus anguste badio-limbatum extusque quasi crusta callosa calcarea periostraco destituta marginatim superstructum, margine externo modice arcuato, basali rotundato, columellari reflexo, incrassato cum basali angulum distinctum fere canaliculatum formante, superne in callum parietalem parte inferiore pervalidum transeunte; columella ipsa oblique ad sinistram abiens, rarius verticalis, interdum in medio paulisper angulatim excavata, supra in plicam validam, cylindraceam tortuosa.

Specimen maximum: long. 59, diam. 26½; apert. long. 25, lat. 17 mm.;
» minimum: » 42, » 20; » » 20½, lat. 13 mm.

Forma *β*: Testa turrita, anfractibus convexiusculis, strigis angustis incrementialibus olivaceo-fuscescentibus plus minusve evanescentibus notata, vel pallido-virescens strigis maculisque stramineis obsolete picta.

Long. 50½, diam. 21; apert. long. 20½, lat. 13 mm.

Animal, in alcoh. servatum, cinereum pallio nigrescente anguste pallido-limbato et in parte suturæ inter anfractus duos ultimos subjecta late albido-marginato, cervice et pede, tergo rotundato, rude reticulatim sulcatis.

Ova cretacea, longa 9—10¼, lata 7—8 mm. In uno eodemque animali ova tantum tria reperta sunt.

Ova formæ *β*: longa 8½—9½, lata 6½—7½ mm.

Specimina 105 vidi, quorum 96 viventia collecta; 103 in *Meru* inter folia putrescentia in silva pluviosa ad altitudinem 3,000—3,500 m. et 2 inadulta in *Kilimandjaro*, Kibonoto, in silva pluviosa ad altitudinem 2,000—2,500 m., mensibus Decembris—Februarii capta.

Die bisher bekannten Arten, die der oben beschriebenen am nächsten kommen, sind *Limicolaria keniana* Smith vom Kenia-Berg in Engl. Ost-Afrika und *L. Dohertyi* Smith von der Ugandagrenze, die wahrscheinlich auch dieser neuen Gattung zugehören dürfen.

Obschon sie *L. keniana* Sm. (Journ. of Conch., vol. 10, 1903, p. 318, pl. IV, fig. 17) zweifellos sehr nahe steht, bietet sie jedoch gewisse Ungleichheiten dar, die mir eine Identifizierung mit dieser verbieten.

So wird für *L. keniana* angegeben, dass der Columellarrand gerade, beinahe senkrecht sei, während er bei der hier behandelten Art mehr weniger nach links gerichtet ist, und für *L. keniana* ist nicht angegeben, dass der Basalrand beim Übergang in den Columellarrand einen deutlichen Winkel bildet, der sogar eine Andeutung zu einer schwachen

Kanalisierung aufweist. Auch die Zeichnung, und zwar auch bei Exemplaren, wo diese schwach ausgeprägt ist, scheint von der bei *L. keniana* ganz gut getrennt zu sein. Sowohl betreffend die Form wie die Grösse scheint die neue Art sehr wechselnd zu sein, es lassen sich aber zwei Hauptformen, deren Typen durch die Figuren 31 und 32 dargestellt sind, unterscheiden. Unter den von mir untersuchten 105 Ex. sind alle Grössen zwischen 42 und 59 mm. vertreten. Im Verhältnis zur Länge der Schale haben die kleinen Exemplare eine breitere letzte Windung und eine längere Mündung. Ein Exemplar mit sehr schwachen dunkleren Längsstreifen ist getürmt ausgezogen mit abgeplatteten Windungen und schmaler letzter Windung, so dass das Profil gerader wird; da dieses Exemplar aber schon als es drei Windungen erreicht hatte übel beschädigt worden ist, lässt sich darauf keine Formenvarietät gründen, sondern es muss wohl als eine pathologische Form betrachtet werden. Ein anderes Exemplar, das nur fünf Windungen erreicht hat, hat eine weiss wachsfarbige Spitze und ist übrigens sehr hell olivengelb mit zerstreuten, kleinen, schwachen, strohgelben Streifen und Flecken, aber ohne die dunklen Flammen.

Was die Form betrifft, so scheint sie auch *L. Dohertyi* Smith nahe zu stehen, dürfte aber durch bedeutend grössere Mündung, Form der Columella und Zeichnung gut von dieser getrennt sein. Von *L. saturata* Smith mit deren Varietäten unterscheidet sie sich besonders durch die stumpfe Spitze.

Die Eier sind im Verhältnis zur Grösse der Schnecke ungewöhnlich gross, und in keinem Exemplar sind mehr als drei angetroffen worden, während z. B. in einem Exemplar von *Limicolaria numidica* (Reeve) von bedeutend kleinerer Grösse bis zu 25 Eier von nur 4 mm. Länge und 3⅓ mm. Breite gefunden worden sind.

Homorus (Subulona) usagaricus (E. A. Smith).

Stenogyra (Subulina) usagarica E. A. Smith, Ann. and Mag. Nat. Hist. (6) IV, 1890, p. 158, pl. 5, fig. 17.

Usambara: Mombo. 3 im Juni lebend gesammelte Ex.

Obschon die vorliegenden Exemplare nicht ausgewachsen sind und obschon sie eine bedeutend schlankere Form haben, als die zur Art gegebene Figur es angiebt, dürfte es doch ohne Zweifel diese Art sein. Statt 15 zählt das grösste Exemplar nur 10½ Windungen und die Länge beträgt nur 14, die Breite 3½ mm., statt 37 resp. 7 mm. Die Mündung ist 3¼ mm. lang und 1⅔ mm. breit. Trotz des in äusserer Beziehung unentwickelten Zustandes sind bei diesem Exemplare drei elliptische, etwa 2⅔ mm. lange, 1¼ mm. breite und somit im Verhältnis zur Dimension der Schnecke sehr grosse Eier durch die Schale sichtbar. Diese Form der Eier genügt, um die Führung der Art zu der kugelrunde Eier besitzenden *Subulina*-Gruppe unmöglich zu machen. Unter der dritten Windung ist die Schale ein wenig zusammengeschnürt und markiert hierdurch die Grenze der Embryonalschnecke. Die Embryonalwindungen und die unmittelbar darauf folgenden haben eine wachsweissliche Farbe. Die Naht ist vom Apex die ganze Länge hinunter deutlich durchscheinend marginiert.

Petriola alticola n. sp.

Taf. 1, Fig. 39—41.

Testa elongato-turrita apice acuto, nitido, pallidiore, tenuis at sat firma, ceterum sericeo-nitidula, subpellucida, cereo-albida, epidermide pallide olivaceo-cerea bene adhærente induta; anfr. $9^1/_2$, regulariter accrescentes, primus lævis, acuminato-tortuosus, prominulus, proximi subplanati, lævigati, ceteri convexiusculi sat regulariter subtiliterque plicato-striati, plicis superne infra suturam impressam, anguste pellucido-marginatam fortioribus, breviterque curvatis deinde subverticalibus, sub lente vix conspicue spiraliter densissime undatim striolati, ultimus rotundatus, sæpe varicibus distantibus fuscescente-marginatis leviter instructus; apertura $^2/_7$—$^1/_3$ longitudinis adæquans, modice obliqua, subrhomboideo-piriformis; peristoma tenue, rectum, anguste fusco-marginatum, marginibus callo parietali tenuissimo junctis, externo regulariter modice arcuato, basali bene curvato, subter columellam excavatam, tortuosam albido-callo-marginatam, plus minusve abrupte truncatam, descendente.

Specimen max.: long. 24, diam. $6^2/_3$; apert. long. $6^2/_3$, lat. vix $3^1/_2$ mm.

Animal pallidum, pallio aperturam versus fuscescente, in anfractibus medianis maculis lineisque parvis, fuscis, translucentibus sparsim notato, viviparum. Specimina mense Januarii capta pullos 7—9 continentia. Pulli, omnes magnitudine æquales, testa nitida vitreo-albida, 4 mill. longa, $2^1/_3$ mill. lata, anfractus $4^1/_2$ habente, ultimo distincte angulato, subtilissime plicato-striato.

Specimina 129 perlustravi, omnia viventia mensibus Decembris—Februarii in silva pluviosa collecta, unicum in *Kilimandjaro,* Kibonoto, ad altitudinem 2,000—2,500 m., cetera omnia in *Meru* ad altitudinem 3,000—4,400., id est usque ad summum montem, capta.

Curvella subgradata n. sp.

Testa perforata, elongato-ovata, tenuis, subpellucida, cereo-albida, sericeo-nitidula, apice obtuso; anfr. 6, primi duo lævigati, rotundati, ceteri convexiusculi, subgradati, arcuatim subcostato-plicati, ultimus gibbosulus, dimidiam longitudinis testæ non attingens; sutura valde impressa, plicatula, pellucido-marginata; apertura angulato-elliptica, peristoma rectum, intus leviter labiatum, margine externo regulariter curvato, arcuatim producto, subtus recedente, columellari stricto, verticali, triangulatim dilatato et fornicatim reflexo.

Long. vix 8, lat. $3^1/_5$; apert. long. 3, lat., margine columellari incl., 2 mm.

Specimina duo exstant, ad *Meru* in regione inferiore viventia, ova continentia, capta.

Opeas varicosum n. sp.

Testa vix perforata, subulata, apice obtusulo, eburneo-alba opaca vel cereo-cinerea subpellucida, nitida; anfr. 8, regulariter accrescentes, hic illic varicibus distinctis instructi, lævigati, ad suturam impressam, subcrenulatam et pellucido-marginatam, breviter plicati, primi rotundati, ceteri planato-convexiusculi; apertura parum obliqua, angulatim ovata, peristoma rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, externo medio paululum arcuatim protracto, regulariter curvato, basali fortiter arcuato, columellari stricto verticali

vel leviter ad sinistram deviante, angulum obtusum cum basali formante, angustere flexo perforationem fere omnino claudente.

Long. 6½, lat. 1⅔; apert. long. 1⅗, lat. 1 mm.

Specimen unicum aperturam membrana firma, sulco mediano profundo sculpta, clausam habet.

Specimina 7 exstant, quorum 6 in *Meru* in silva pluviosa ad altitudinem 3,500 m. et summo monte ad alt. 4,400 m. collecta, et unicum in *Kilimandjaro,* Kiboscho, in regione Ericinellarum pratorum montanorum ad altitudinem 3000 m., mense Februarii, captum.

Opeas tangaense n. sp.

Testa perforata, subulato-turrita, apice obtusulo, cereo-albida, subpellucida, oleonitida; anfr. 9, regulariter accrescentes, convexiusculi, sutura impressa, anguste pellucido-marginata discreti, embryonales læves, ceteri plicis incrementi subcostiformibus verticalibus curvatis crebre sculpti; apertura verticalis, angulatim ovata; peristoma rectum intus levissime callo-labiatum, marginibus callo distincto junctis, externo modice curvato, arcuatim producto, basali recedente, fortiter curvato, columellari substricto, fornicatim reflexo; columella ipsa stricta, verticalis vel leviter ad sinistram devians, superne angulum distinctum quasi canaliculatum cum pariete aperturali formans.

Long. 10⅓, lat. vix 3; apert. long. 2½, lat. (marg. columellari incl.) 1½ mm.

Ova cretacea, globosa, diam. ⅔ mm.

Specimina 21, in *Usambara* in cavernis "Mkulumusi" dictis prope Tanga capta, exstant.

Succinea sp.

Kilimandjaro: Kibonoto, auf 1,300—1,900 m. Höhe, Kulturzone.

Da die 4 vorliegenden, leer gesammelten Exemplare, deren grösstes nur 4½ mm. lang und 2¾ mm. breit ist sowie 2½ Windungen zählt, nicht ausgewachsen sein dürften, wage ich es nicht, für sie eine neue Art aufzustellen. Die Schale ist goldglänzend, ziemlich bauchig. Das Gewinde ist hart gewunden mit sehr kleinem, vorstehendem Apex, die Windungen stark konvex, durch eine tiefe, unbedeutend schräge Naht getrennt. Die Zuwachsskulptur besteht aus bogenförmigen, auf dem oberen Teil der Windung kräftigeren und ziemlich regelmässigen Falten. Die Mündung ist breit eirund und die Mündungswand hat eine dünne, aber deutliche Ablagerung.

Meladomus purpureus (Jonas).

Ampullaria purpurea Jonas, Archiv f. Naturgeschichte, V, 1839, p. 342, Taf. 10, Fig. 1. — *Lanistes (Meladomus) purpureus,* v. Martens, Beschalte Weichtiere, p. 163, in D.-Ost-Afr., Bd. IV, 1897. — *Meladomus purpureus,* Bourguignat, Descript. divers. esp. Moll. de l'Egypte etc., 1879, p. 35 und Moll. de l'Afr. équat. p. 170.

Usambara: Tanga, unter Mangrovewurzeln, Juni.

47 Ex., alle lebend eingesammelt.

Das grösste Exemplar 46 mm. lang und 31 mm. breit. Ein 16 mm. langes Ex. mit noch vollständig unverletzter Spitze.

Die Schale, bei ganz jungen Exemplaren hell hornbraun, bei grösseren dunkel olivenfarbig oder schwarzbraun, ist unter der nicht schwer zu entfernenden Schlammkruste stark glänzend.

Ausser der ausgeprägteren, faltigen, unregelmässigen Zuwachsskulptur weist die Schale, wo die Kruste entfernt ist, eine äusserst feine und regelmässige, beinahe rippenähnliche Vertikalskulptur und ausserdem eine mikroskopische Spiralskulptur auf, die bei kleineren Exemplaren deutlich, bei grösseren Exemplaren aber nur stellenweise und besonders auf dem oberen Teile der Schale bei günstiger Beleuchtung wahrzunehmen ist. Wo die feinen Vertikalrippchen durch die Spiralstreifen geschnitten werden, bekommen jene ein, bei ausgewachsenen Exemplaren durch Abnutzung mehr oder weniger vermischtes, schönes, granuliertes Aussehen, das sie Perlenbändern ähnlich macht.

Atoxon tæniatum Simroth.

Die Nacktschnecken Ost-Afrikas, p. 8, Taf. I, Fig. 4, in D.-Ost-Afr. IV, 1896.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300—1,900 m. Höhe, Kulturzone; unter vermoderten Blättern des Regenwaldes bei 2,000 m. Höhe; auf den Blättern der Cyperaceen, unter den Ipomæen und anderen Schlingpflanzen in der unteren Kulturzone; unter vermoderten Blättern in einer Bananenpflanzung.

64 in den Monaten April, Mai, Juli—Sept. gesammelte Ex.

Unter dem vorliegenden Material finden sich alle Grössen, von 6 bis zu 41 mm. Länge hinauf repräsentiert. Bei vielen Exemplaren sind alle Bänder vollständig in kleine, punktförmige Flecke aufgelöst. Der in Spiritus erstarrte Schleim hat eine hellrosa-violette Farbe.

Atoxon lineatum Simroth.

Die Nacktschnecken Ost-Afrikas, p. 10, Taf. I, Fig. 9, in D.-Ost-Afr., IV, 1896.

Kilimandjaro: Kibonoto, unter vermoderten Blättern in einer Bananenpflanzung bei 1,300—1,900 m. Höhe, Kulturzone; in den vermoderten Blättern im Walde; *Meru*-Niederung in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki.

35 im Juli—September gesammelte Exemplare.

Die Grösse wechselt von 14 bis 52 mm. Die Mantelpore ist (in Spiritus) bei den meisten rund, bei einigen aber länglich oder sogar ritzenförmig.

Der Rücken, der bei kleineren Exemplaren einen schwachen Kiel zeigt, scheint bei ausgewachsenen Exemplaren gerundet, ohne Kiel und bei einzelnen sogar statt des Kieles mit einer seichten Rinne versehen zu sein. Die Mittelpartie des Rückens hellfarbig. Ich bin nicht sicher, ob sich nicht unter denen, die ich zu *A. lineatum* führen zu müssen geglaubt hatte, möglicherweise einige Exemplare verbergen, die vielleicht als *A. variegatum* Simroth zu identifizieren wären.

? Atoxon sp.

Kilimandjaro: Kibonoto, unter Ipomæen und anderen Schlingpflanzen der unteren Kulturzone; unter vermoderten Blättern im Walde.

6 im Juli und Aug. gesammelte Ex.

Das grösste Exemplar 74 mm. lang. Farbe ganz hell lehmgelb ohne geringste Spuren einer Zeichnung. Der Mantelschild grob netzfurchig, nach hinten abgerundet, mit einer im Verhältnis zur Grösse des Tieres äusserst kleinen Pore. Die Körperseiten mit längsgehenden parallelen Furchen. Der Rücken mit einem kräftigen und besonders hinten über der Schleimpore hohen, durch Kontraktion in Spiritus grob wellenförmigen Kiel.

? Atoxon sp.

Kilimandjaro: Kibonoto, im Walde unter vermoderten Blättern; *Meru* auf 3,000 m. Höhe, im Regenwalde.

4 Ex.; April, Mai, Juli, Dez.

Das grösste Ex. 78 mm. lang mit einem 26 mm. langen Mantelschild.

Die Farbe ganz lehmgrau mit grünlichem Anstrich, ohne Spuren einer Zeichnung, Mantel, Rücken und Fussende dunkler.

Der Mantel spärlich, seicht netzfurchig. Die Mantelpore äusserst klein, $^2/_3$ mm. lang, linienförmig. Die Körperseiten mit regelmässigen, in gleichem Abstand untereinander vom Mantel ausstrahlenden, distinkten, aber nicht tiefen Furchen mit äusserst feinem Netz dazwischen. Der Rücken mit einem hohen, scharfrandigen, bei zwei Exemplaren wellenförmig kontrahierten Kiel, etwas dunkler als der Rücken im übrigen.

* * *

Nebst den oben angeführten Arten liegen teils zwei der Gattung *Physopsis* zugehörende Species, die eine, von den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru stammende, mit ziemlich ausgezogenem Gewinde und schwach unregelmässiger Zuwachsskulptur, die andere, die am Kilimandjaro in einem klaren in den Fluss Sanya sich ergiessendes Bächlein angetroffen wurde, mit kurzem, stumpfem Gewinde und treppenstufenähnlich abgesetzten, besonders an den oberen mit regelmässiger, faltenähnlicher Skulptur versehenen, Windungen, teils eine kleine Muschel aus Tanga in Usambara, die in Form und Skulptur eine gewisse Ähnlichkeit mit nicht ausgewachsenen Exemplaren des *Pisidium amnicum* MÜLLER zeigt, vor.

Infolge mangelnder Zeit ist es mir aber augenblicklich nicht möglich auf eine nähere Behandlung dieser wahrscheinlich neuen Arten einzugehen.

Übersicht der von der Expedition mitgebrachten Mollusken.

	Kilimandjaro.				Meru.	
	Steppengebiet.	Kulturzone.	Regenwald.	Bergwiesen.	Steppengebiet.	Regenwald.
Cyclophorus (Cyclophoropsis) kibonotoensis n. sp.		*				
Edentulina montium n. sp.				*		*
Ennea (Gulella) meruensis n. sp.						*
» (») *coarctata* n. sp.			*			*
Streptaxis enneoides v. MARTENS		*	*			
Helicarion meruensis n. sp.						*
Vitrina nigrocincta v. MARTENS			*			*
» *kiboschoensis* n. sp.				*		
» *ericinellæ* n. sp.				*		
» *viridisplendens* n. sp.				*		
Thapsia silvæpluviosæ n. sp.						*
» *radiata* n. sp.				*		
» *kibonotoensis* n. sp.		*				
Trochozonites meruensis n. sp.						*
Martensia albopicta (v. MARTENS)		*				
» *meruensis* n. sp.					*	
Bloyetia simulans (v. MARTENS)		*	*			*
» » var. *Kretschmeri* (v. MARTENS)		*	*			*
? *Trochonanina membranacea* n. sp.		*				
Helix Sjöstedti n. sp.		*		*		
» *alticola* n. sp.				*		
» *Gregorii* (E. A. SMITH)		*				*
» *alienus* n. sp.						*
» *(Phasis) meruensis* n. sp.						*
Buliminus (Cerastus) Théeli n. sp.				*		*
» *(Conulinus) sordidulus* v. MARTENS		*			*	
Mabilliella Daubenbergeri DAUTZENBERG			*			*
Achatina kilimæ DAUTZENBERG					*	
» *Retzii* n. sp.					*	
Limicolaria martensiana E. A. SMITH		*				
» » var. *eximia* v. MARTENS	*					
» *turriformis* var. *solida* v. MARTENS						*
Limicolariopsis Sjöstedti n. sp.			*			*
Petriola alticola n. sp.			*			*
Curvella subgradata n. sp.					*	
Opeas varicosum n. sp.				*		*
Succinea sp.		*				
Physopsis sp.	*					
» sp.	*					
Atoxon tæniatum SIMROTH		*	*		*	
lineatum SIMROTH		*			*	
? » sp.		*				
? » sp.		*				*

Ausserdem sind, nach mir zugänglicher Literatur, noch folgende Arten vom *Kilimandjaro* bekannt:

Cyclostoma anceps v. MARTENS
Letourneuxi BOURGUIGNAT
» *Delmaresi* ANCEY
Cyclophorus Volkensi v. MARTENS
Ennea (Gulella) tudes v. MARTENS
» (») *Noltei* BOETTGER
Streptaxis kibweziensis E. A. SMITH
Vitrina lobeliœcola DAUTZENBERG
Martensia mossambicensis (PFEIFFER)
» *obtusangula* v. MARTENS
Percivali E. A. SMITH
Bloyetia rufofusca v. MARTENS
Helix kilimœ v. MARTENS
» *runssorina* v. MARTENS
Rachis rhodotœnia v. MARTENS
Achatina panthera FÉRUSSAC var. *Neumanni* v. MARTENS
Achatina Bloyeti BOURGUIGNAT var. *fatalis* v. MARTENS
Achatina castanea LAMARCK
» *kilimœ* DAUTZENBERG
» *fulminatrix* v. MARTENS
Limicolaria colorata E. A. SMITH
» *dimidiata* v. MARTENS
» » var. *Volkensi* v. MARTENS
» *saturata* E. A. SMITH
Subulina Conradti v. MARTENS
Hapalus Kretschmeri v. MARTENS
Opeas limpidum v. MARTENS *f. major* BOETTGER
? Parmarion Kersteuii v. MARTENS

TAFEL 1.

Tafel 1.

Fig. 1—2. *Edentulina montium* n. sp.
» 3—6. *Ennea (Gulella) meruensis* n. sp.
» 7—9 » (») *coaretata* n. sp.
» 10—13. *Vitrina kiboschoensis* n. sp.
» 14—17. *Helix Sjöstedti* n. sp.
» 18—20. » *alticola* n. sp.
» 21—23. » *Gregorii* (E. A. Smith).
Fig. 24—25. *Balimnus Théeli* n. sp.
» 26. *Mabilliella Daubenbergeri* Dautz.
» 27—30. *Achatina Pilsbryi* n. sp.
» 31—36. *Limicolariopsis Sjöstedti* n. gen. et n. sp.
» 37—38. *Limicolaria martensiana* E. A. Smith var. *eximia* v. Martens.
» 39—41. *Petriola alticola* n. sp.

G. Liljevall delin. Cederquists Graf. A.-B., Sthlm

d'Ailly: Mollusca.

7. COLEOPTERA.

1. Dytiscidæ, Gyrinidæ, Hydrophilidæ

par

M. RÉGIMBART.

Sur les coléoptères aquatiques de ces régions écrit M. SJÖSTEDT:

»Parmi les trois familles aquatiques *Dytiscidae*, *Gyrinidae* et *Hydrophildae*, qui proviennent toutes des filets d'eau serpentant sur les steppes élevées et dans les zones inférieures des monts Kilimandjaro et Meru, les Dytiscides paraissent monter le plus haut dans les régions froides de ces montagnes. Ils ont été en effet trouvés dans les eaux des prairies du Kilimandjaro au-dessus de la limite des forêts, entre 3,000 et 4,000 mèt., ainsi que dans les eaux des ravins du Meru, dans une région de forêts et de bambous à une altitude semblable ou plus haute. Une localité très riche en ces insectes est constituée par un ruisseau d'eau limpide, courant sur la steppe vers la rivière Sanya, dont les bords sont couverts d'herbes, principalement à un petit élargissement dans lequel se développent des Nymphæa bleus (*Nymphœa stellata* WILLD.) des Potamogeton et autres plantes aquatiques. Dans ce bassin si intéressant, assez profond et noir, se prennent de grandes espèces telles que *Cybister tripunctatus* var. *africanus*, *C. senegalensis* plus petit, mais semblable comme aspect, les *Hydaticus caffer*, *Leander*, *dorsiger*, *galla* (ces deux derniers très communs), *matruelis*, *exclamationis*, etc., puis de mombreuses petites espèces sortant des paquets d'herbes tirés de l'eau, telles que *Laccophilus pilitarsis*, *adspersus*, *grammicus*, *lineatus*, *Cauthydrus Sedilloti* et *biguttatus*, *Hydrocanthus micans*, *Bidessus ovoideus* et *sordidus*, se hâtant de regagner leur élément liquide, tandis que se traînent plus lentement bon nombre Hydrophilides, tels que *Laccobius parumpunctatus*, *Helochares melanophthalmus*, etc., sans oublier le grand Hydrophile *Stethoxus senegalensis* et son plus humble voisin *Sternolophus gracilis*. Tout ce monde d'insectes partage ces repaires avec de nombreuses grenouilles: *Rana angolensis*, de couleur brune foncée et un peu maculée, se retrouvant jusqu'aux prairies de montagne, 3,000 à 3,500 mètresct sur les parties les plus hautes du mont Meru, *Rana mascareniensis*, ornée de son ruban vert au milieu du dos, partout commune dans les régions inférieures. Nombreux aussi sont les *Agrionides*, les *Aeschnides*

et les *Libellulides*, volant autour des eaux où les larves innombrables se tiennent cachées, ainsi que les *Naucorides* et *Corixides* et dont les Gyrinides, les grands *Dineutes africanus* et *aereus* et le plus petit *Aulonogyrus caffer*, sillonnent la surface de leurs rapides et capricieux méandres.

»Dans les eaux des lacs Natron, sur la steppe située entre le Kilimandjaro et le Meru, se rencontrent aussi un bon nombre d'espèces, au milieu des herbes, des characées, etc. les plus communes, *Volvulus stagnicola*, cet Hydrophilide bronzé, convexe et comprimé, le petit *Paracymus punctillatus*, *Sternolophus rufipes*, *Herophydrus inquinatus*, *Canthydrus Sedilloti*, *Bidessus sordidus*, *Laccophilus luridus*, d'autres beaucoup moins répandues et même rares: *Hyphydrus maculiceps*, *Canthydrus biguttatus*, *Hydaticus Leander*, *Philhydrus parvulus* et *Helochares variabilis*. Dans les bassins au fond des ravins sur les régions les plus hautes du mont Meru, d'où descendent les ruisseaux d'eau froide, a été découvert l'*Agabus Sjöstedti*, dont l'aspect indique bien une espèce du nord, en compagnie d'une nouvelle variété, *atratus*, de l'*Hydroporus abyssinicus*, espèce variable et répandue dans les eaux courantes de l'Afrique orientale.

»Enfin, pour terminer par l'indication d'une autre espèce nouvelle, *Agabus dytiscoides*, il est intéressant de remarquer que non seulement ce Dytiscide est très voisin de l'*A. Sjöstedti*, mais aussi qu'il vit d'une façon analogue, à une hauteur de 3,000 à 3,500 mètres sur le Kilimandjaro, dans les eaux froides des prairies alpestres, au-dessus de la limite des forêts».

La collection réunie comprend plus de 1,200 exemplaires répartis en 61 espèces. Ce nombre évidemment pourra être augmenté, sinon pour les espèces des parties froides qui seront toujours restreintes, du moins pour la zone inférieure où les espèces sont presque toutes les mêmes que celles des régions voisines et des régions tropicales.

Fam. **Dytiscidæ.**

Hydroporus abyssinicus Sharp, var. **atratus** Rég., nov. var.

Cette variété très tranchée est ainsi caractérisée: tête et pronotum noirs, la première avec une bordure du clypeus et une tache transversale sur le vertex, le second avec une bordure latérale et une tache médiane d'un roux vif, souvent bien indiquées, souvent très diminuées et parfois nulles, élytres noires avec 8 lignes jaunes parfois entières, le plus souvent interrompues çà et là et surtout en dehors, pattes noir âtres largement rousses aux articulations, ainsi que la seconde moitié des antennes.

Sur le mont *Meru*, dans les eaux de ruisseaux rapides et froides, à 3,500 mèt.

Cette variété contraste d'une façon remarquable avec une autre variété de la même espèce, que j'appelle v. *flavidus*, nov. var., trouvée par M. Ch. Alluaud dans le lac de Nakurs, (Rift Valley, Afrique orientale anglaise, vers 2,000 mèt. d'altitude); la couleur est noire en dessous, d'un jaune fauve sur la tête et le pronotum, la première avec une ligne transversale en arrière, le second avec une bordure transversale au sommet et deux taches basales, ces marques noires, les élytres jaune pâle avec

sept lignes noires entières, l'externe moins régulière et pourvue en dedans de deux dilatations ou taches.

Dans ces deux variétés, la femelle diffère du mâle par la surface un peu moins brillante, la forme un peu plus large et surtout par les élytres plus tronquées au sommet, le dentieule externe en forme d'angle, tandis qu'il est à peu près nul chez le male.

Herophydrus inquinatus Boh.

Nombreux exemplaires très variables comme coloration, les uns ayant les dessins bien apparents, les autres étant beaucoup plus foncés et avec les dessins réduits à quelques taches. *Kilimandjaro:* Kibonoto, région inférieure, dans un ruisseau près de la rivière Sanya 21. IX. 05. Laes Natron, entre Kilimandjaro et Meru 2. VII. 05.

Herophydrus Sjöstedti n. sp.

Long. $3^1/_2$—4 mill. — Elliptico-ovalis, convexus, rufo-ferrugineus, capite nigro, antice et postice late rufo-flavo, intra oculos utriusque oblique et late depresso, fortiter et sat dense punctato, clypei margine in medio sat anguste interrupto, pronoto rufo-flavo, antice et postice late nigro marginato, lateribus anguste marginatis, fortiter et dense punctato, elytris fortiter, dense et æqualiter punctatis, biseriatis, nigris, margine antice sat lato, ante medium et post medium intus bilobato, postice angusto, vitta angusta suturali, vittaque in disco antice maculatim dilatata, denique vittula extus ante apicem, rufo-flavis, his duabus vittis sæpe integris et sæpe interruptis.

Espèce très voisine de *H. inquinatus* Boh., mais plus petite et ayant les mêmes dessins roux vif disposés de même sur les élytres et qu'il me paraît utile de rappeler en détail: 1° une bordure marginale assez large à la base, étroite en arrière, envoyant en dedans un prolongement lobiforme, puis à partir du milieu un dédoublement plus développé et atteignant de nouveau la moitié marginale pour se confondre avec elle jusqu'au sommet; 2° une bande longitudinale étroite, régulière, étendue de la base au sommet où elle rejoint la bordure; 3° une bande discale analogue à la suturale, mais dilatée en tache à la base, puis parfois un peu irrégulière et joignant la bordure avant le sommet; 4° une petite bande courte et située dans le dernier quart, entre la bordure et la bande discale. Cette description se rapporte aux exemplaires très colorés; chez d'autres plus foncés, les dessins sont plus ou moins réduits ou interrompus et même chez des exemplaires très foncés il ne reste qu'une partie de la bordure et la tache basale de la bande discale. Les élytres ne présentent pas de trace des deux séries imprimées du disque qui généralement sont assez distinctes chez l'espèce précédente.

Usambara: Tanga 12 ex.

Herophydrus guineensis Aubé.

Usambara, un exemplaire (*turgidus* Er., *hyphydroides* Perris).

Hyphydrus maculiceps Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, dans un ruisseau près de la rivière Sanya, 21. IX. 05; un seul exemplaire; Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru, 12. VII. 05, un exemplaire.

Hyphydrus grossus Sharp.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, dans un ruisseau près de la rivière Sanya, 21. IX. 05. Trouvé aussi dans les Lacs Natron, entre Kilimandjaro et Meru. — *Usambara.*

Hyphydrus impressus Klug.

Usambara: Tanga, Juin 1905; un exemplaire (*coquerili* Fairm.).

Bidessus ovoideus Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05; 14 ex.

Bidessus sordidus Sharp.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure; Lacs Natron; 14 ex.

Bidessus geminus Ol. var. **capensis** Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, dans un ruisseau près de la rivière Sanya; un ex.

Bidessus geminodes Rég. var. **zanzibarensis** Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, près de la rivière Sanya.

Hydrovatus mucronatus n. sp.

Long. 4 1/3 mill. — Ovalis, latus, convexus, ad humeros latior, postea leviter, ante apicem fortiter attenuatus et ad apicem acuminatus; capite fusco-castaneo, antice late rufo-ferruginco, subtilissime reticulato, sparsim tenuissime punctulato, clypeo subemarginato-truncato, tenuiter marginato; pronoto fusco-castaneo, ad latera dilatiore, fortiter sat dense sed parum profunde punctato, subtilissime et obsoletissime reticulato; elytris biseriatim punctatis, ut pronoto reticulatis et punctatis (punctis ad latera et apicem obsoletis), nigricantibus, ad latera anguste ferrugineis; corpore subtus, antennis pedibusque rufo-ferrugincis.

Il resemble beaucoup comme forme et coloration à *H. oblongipennis* Rég., d'Afrique occidentale, mais il en diffère par la reticulation très obsolite et par la ponctuation beaucoup plus grosse et un peu moins serrée; la plus grande largeur du corps est au niveau des épaules, ensuite le contour des élytres en se rétrécissant légèrement est obliquement presque rectiligne, puis vers les trois quarts de la longueur la courbe

augmente et accentue le rétrécissement et enfin le contour se redresse pour former une pointe commune très accentuée; les antennes sont assez grêles, du moins chez les quatre exemplaires que je connais.

Kilimandjaro: Kibonoto. région inférieure, près de Sanya, 20. IX. 05, deux exemplaires capturés par M. SJÖSTEDT et bien semblables aux deux de Natal, Durban, capturés par H. W. Bell Maley, Brit. Mus. et coll. Régimbart.

Canthydrus bignttatus RÉG.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure; nombreux — Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru 12. VIII. 05.

Canthydrus Sedilloti RÉG.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure près de la rivière Sanya; 21. IX. 05; nombreux — Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru; 12. VII. 05; nombreux.

Hydrocanthus micans WEHNCKE.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure. — *Usamabra:* Tanga, juin; 16 ex.

Laccophilus luridus SCHM.

Lacs Natron entre *Kilimandjaro* et Meru, 12. VII. 05; 29 ex.

Laccophilus pilitarsis RÉG.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, près de Sanya, Sept.

Laccophilus tæniolatus RÉG.

Usambara: Tanga, un exemplaire.

Laccophilus adspersus BOH.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, près de Sanya, Sept.; Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru. — *Usambara.*

Laccophilus grammicus SHARP.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05, un exemplaire.

Laccophilus lineatus AUBÉ.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05.

Agabus Sjöstedti n. sp.

Long. 7—8 mill. — Oblongo-ovalis, subparallelus, parum convexus, piceo-casta-

neus, marginibus omnibus rufescentibus, in capite et pronoto sat late, in elytris paulo tenuiter areolatus subtus piceus vel piceo-ferrugatus, antennis pedibusque rufis; capite intra oculos utrinque fovea minuta et profunda munito, pronoto secundum apicem et basin uniseriatim fortiter punctato, lateribus arcuatis et fortiter sat anguste marginatis, elytris antice sat regulariter triseriatim, postice sine ordine punctatis. — ♂ nitidus, areolatis leviter impressis, tarsis anterioribus et intermediis parum dilatatis, unguiculis simplicibus. — ♀ paulo minor, valde opaca, areolis profunde impressis, corrugatis, capite subnitido, scutello lævi et nitido.

Cette curieuse espèce est une des plus remarquables qu'on puisse rencontrer à cause de la dissemblance des deux sexes et présente les mêmes différences que l'*A. mimmi* J. Sahlb. (*Hæffneri* Thoms., nec Aubé, *opacus* Thoms., nec Aubé) dont elle est cependant bien distincte. Le mâle est d'une taille un peu plus grande, d'une forme un peu plus large, surtout au niveau de la région thoraco-élytrale, et a les téguments très brillants, les arioles de la réticulation étant très peu imprimées, les tarses antérieurs et intermédiaires sont peu dilatés, mais assez fortement comprimés, le 1^er^ article beaucoup plus long que les deux suivants et dégarni de brosses et de cupules dans sa première moitié, comme c'est la règle dans le groupe de l'*A. guttatus* Payk., les ongles simples. La femelle est en moyenne de 1 mill. moins longue, un peu plus étroite, surtout en avant, et les téguments sont complètement opaques, surtout sur le pronotum et les élytres, dont la réticulation est très profondément imprimée et rugueuse; la tête un peu moins profondément sculptée et par suite moins opaque, et l'écusson très lisse est également brillant.

L'aspect indique bien une espèce du nord et il est en effet notable que l'insecte a été trouvé sur le mont *Meru*, entre 3,500 et 4,300 mèt., dans l'eau très froide; 10 exemplaires, 22 déc. 1905.

Agabus dytiscoides n. sp.

Long. 6 1/2—7 mill. — Oblongus, angustus, parallelus, depressus, infra niger, ad coxas et ad marginem segmentorum ventralium rufo tinctus, supra piceo-ferrugineus, capite antice et postice, pronoto ad quatuor margines rufis, elytris castaneis et ad marginem anguste rufis, antennis, palpis et pedibus rufo-ferrugineis, femoribus picescentibus; reticulatione tenui, pronoti margine apicali et basali anguste depresso et punctato. — ♂ nitidissimus, distincte et tenuiter reticulatus, elytris distincte ante medium trilineatim et post medium irregulariter punctatis. — ♀ profundius reticulata, in capite et pronoto nitida, in elytris fortiter coriaceo-reticulata, opaca, indistincte punctata.

Espèce très voisine de *A. Sjöstedti*, n. sp., mais beaucoup plus petite, beaucoup plus étroite, plus déprimée, bordures plus fauves, plus distinctes, plus larges, les deux taches occipitales plus fondues, pronotum sensiblement plus étroit, à bords latéraux moins arqués et tombant plus en dedans des épaules: la différence sexuelle de réticulation est moins fortement accentuée, le pronotum beaucoup plus brillant chez la femelle et les élytres moins profondément chagrinées et moins absolument opaques

que chez l'espèce voisine; les pattes sont encore un peu plus grêles, quoique conformées de même dans les deux espèces qui appartiennent bien au groupe nombreux qui vit dans les eaux froides et courantes des deux mondes.

J'ai donné à l'*A. dytiscoides* ce nom à cause de la grande similitude de forme et de couleur des mâles dans les deux espèces. Ce dernier a été découvert par M. SJÖSTEDT dans les torrents d'eau glacée à Kiboscho, au *Kilimandjaro*, sur le plateau au-dessus de la forêt de ceinture, entre 3.000 et 3.500 mèt., en février 1906.

Copelatus Erichsoni GUÉR.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, dans un ruisseau près de la rivière Sanya, 21. IX. 05, un exemplaire.

Rhantus capensis AUBÉ.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, Sept. 1905: 3 ex.

Hydaticus flavolineatus BOH.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure dans un ruisseau près de Sanya: 22. IX. 05; 7 ex.

Hydaticus caffer BOH.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, près de la rivière Sanya; 22. IX. 05; 4 ex.

Hydaticus galla REICHE.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, sept., nov.; 28 ex.

Hydaticus matrnelis CLARK.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, sept., nov.; 9 ex.

Hydaticus dorsiger AUBÉ.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure. 22. X., 3. XI. 05; 25 ex.

Hydaticus Leander ROSSI.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, 23. IX. 05. Laes Natron 9. VIII. 05. *Usambara*; 8 ex.

Hydaticus exclamationis AUBÉ.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, sept.; 5 ex.

Hydaticus bivittatus Aubé.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 22. IX. 05.

Rhantaticus signatipennis Cast.

Usambara: un exemplaire.

Cybister tripunctatus Ol. var. **africanus** Aubé.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, dans les rivières Sanya et Nassaï, août—oct.; 17 ex.

Cybister senegalensis Aubé.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, près de Sanya, 22. IX. 05; 1 ex.

Cybister immarginatus Fab.

Kilimandjaro: Kibonoto, près de la rivière Nassaï, 21. IX. 05; 3 ex.

Cybister binotatus Klug.

Kilimandjaro: Kibonoto, la rivière Nassaï; un exemplaire, ♀, d'un remarquable développement de la sculpture sexuelle, qui a envahi tout le pronotum et les trois quarts environ des élytres, comme cela a lieu parfois chez certains exemplaires de la var. *madagassiensis* Aubé.

Fam. **Gyrinidæ.**

Dineutes africanus Aubé.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, les rivières Fugga, Sanya, Lima, août—sept., nombreux. — *Usambara:* Tanga, juin 1905.

Dineutes ærens Klug.

Kilimandjaro: Kibonoto, comme le précédent. — *Usambara:* Tanga, juin.

Aulonogyrus caffer Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto, comme le précédent; nombreux. — *Usambara:* Tanga.

Orectogyrus distinctus Rég.

Usambara: juin 1905, une femelle.

Orectogyrus Leroyi Rég.

Usambara: juin 1905, série.

Orectogyrus rugulifer Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, dans la rivière Fugga 7. IX. 05: belle série de cette rare espèce, découverte par M. Ch. Alluaud dans les mêmes parages.

Orectogyrus feminalis Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, un seul mâle.

Orectogyrus schistaceus Gerst.

Usambara, une femelle.

Fam. **Hydrophilidæ.**

Sthethoxus senegalensis Perch.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05. Un seul exemplaire ♂, remarquable par sa forme plus allongée que d'habitude (*convexus* Cast.; *Paulinieri* Guér.).

Sternolophus gracilis Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, sept. 1905; cinq exemplaires, dont deux de grande taille (13—14 mill.), trois de petite taille (10—11 mill.). Ayant comparé entre eux un grand nombre d'exemplaires d'Afrique orientale et occidentale et de Madagascar, j'ai trouvé tous les passages des plus petits (9 mill.) aux plus grands exemplaires (14 mill.); le principal caractère consiste dans la brièveté de l'épine métastérnale qui est à peine saillante entre les hanches postérieures, sans les dépasser, tandis que chez l'espèce suivante elle est longuement saillante.

Usambara, un exemplaire de grande taille.

Sternolophus rufipes Sol.

Lac Natron entre *Kilimandjaro* et Meru, 9, 12. VIII. 05: 9 ex. (*solieri* Cast.).

Helochares variabilis Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures, août. Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru: 4 ex.

Helochares melanophthalmus Reich.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, sept., nov.; 18 ex.

Helochares nigrifrons Brancz.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, sept., trois exemplaires.

Philhydrus piciuus Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, petite série (*circumductus* Rég.). Les premiers exemplaires que j'ai vus de cette espèce viennent du sud de Madagascar (Ch. Alluaud); cette espèce ayant été retrouvée en Érythrée (Dr Andreini) a été décrite par moi sous le nom de *P. circumductus*, nom qui tombe en synonymie, comme je l'ai reconnu, et se retrouve au Congo (*L. Fea*); les exemplaires provenant de Kibonoto sont plus noirâtres, mais ne présentent aucune particularité qui puisse les faire séparer. L'espèce est donc largement répandue en Afrique.

Philhydrus parvulus Reich.

Lacs Natron entre *Kilimandjaro* et Meru 19. VII. 05, trois exemplaires. — *Usambara:* Tanga, juin.

Paracymus punctillatus Rey.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure; Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru. — *Usambara:* Tanga. Très commun dans toute l'Afrique; nombreux.

Laccobius parumpunctatus Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et région inférieure, août, sept.; nombreux. Espèce également très répandue dans l'Afrique orientale.

Volvulus stagnicola Muls.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure. Lacs Natron entre Kilimandjaro et Meru; (*cupreus* Rég.).

Volvulus obsoletus Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05; 3 ex.

Amphiops lucidus Fab.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05; 3 ex.

Cercyon capensis Muls.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, août, sept.; 6 ex. (*scapularis* Boh., *rufocaudatus* Fairm.).

Hydræna kilimandjarensis Rég.

Kilimandjaro: Kibonoto, région inférieure, 21. IX. 05; 4 ex.

Le voyage de M. le Professeur Docteur Sjöstedt, et celui accompli un an environ auparavant par M. Ch. Alluaud,[1] ont permis de récolter un nombre considérable d'espèces qui ont bien fait connaître la faune coléoptérologique de ce massif. Ces deux explorations du *Kilimandjaro* ont donné un résultat très important et très intéressant. Sans compter tout d'abord le Mont *Meru* qui n'a été visité que par le Prof. Sjöstedt, nous remarquons que si les deux explorateurs ont pris chacun la plupart des mêmes espèces, nous trouvons aussi que chacun a capturé des espèces non capturées par l'autre, ce qui indique d'une part que les localités visitées n'étaient pas les mêmes, et d'autre part que chacun avait une manière différente de chasser. C'est ce qui s'observe presque toujours dans les résultats différents obtenus par chaque naturaliste. Aussi j'ai pensé qu'il était indispensable, comme appendice, de condenser les deux listes et de faire ainsi d'un seul coup connaître les espèces jusqu'ici rencontrées dans ce groupe montagneux. Lorsque d'autres explorations auront lieu, elles augmenteront l'énumération, car beaucoup d'autres espèces ont été prises dans les régions voisines, dont l'altitude atteint jusqu'à 2,000 et même 2,500 mètres.

Liste des Dytiscides, Gyrinides et Hydrophilides actuellement connus du Kilimandjaro et du Meru.

Dytiscidæ.

1. Hydroporus (Nebrioporus) kilimandjarensis Rég.
2. Hydroporus (Deronectes) abyssinicus Sharp var. atratus Rég. n. var.
3. Herophydrus inquinatus Boh.
4. Hyphydrus maculiceps Rég.
5. Hyphydrus grossus Sharp.
6. Yola frontalis Rég.
7. Bidessus ovoideus Rég.
8. Bidessus sordidus Sharp.
9. Bidessus geminus Ol. var. capensis Rég.
10. Bidessus geminodes Rég. var. zanzibarensis Rég.
11. Hydrovatus mucronatus Rég. n. sp.
12. Canthydrus biguttatus Rég.
13. Canthydrus Sedilloti Rég.
14. Hydrocanthus micans Wehncke.
15. Laccophilus luridus Schaum.
16. Laccophilus pilitarsis Rég.
17. Laccophilus adspersus Boh.
18. Laccophilus grammicus Sharp.
19. Laccophilus lineatus Aubé (brevicollis Sharp).
20. Agabus Sjöstedti Rég. n. sp.
21. Agabus dytiscoides Rég. n. sp.
22. Agabus Raffrayi Sharp.
23. Copelatus Erichsoni Guérin.
24. Rhantus capensis Aubé.
25. Hydaticus flavolineatus Boh.

[1] Régimbart: Ann. Soc. Ent. Fr. 1906, p. 235—278 ex. p. (27 espèces du Kilimandjaro).

26. Hydaticus Dregei Aubé.
27. Hydaticus caffer Boh.
28. Hydaticus galla Reich.
29. Hydaticus matruelis Clark.
30. Hydaticus dorsiger Aubé.
31. Hydaticus Leander Rossi.
32. Hydaticus exclamationis Aubé.
33. Hydaticus bivittatus Aubé.
34. Cybister tripunctatus Ol. var. africanus Aubé.
35. Cybister senegalensis Aubé.
36. Cybister immarginatus Fab.
37. Cybister binotatus Klug.

Gyrinidæ.

1. Dineutes africanus Aubé.
2. Dineutes æreus Klug.
3. Aulonogyrus epipleuricus Rég.
4. Aulonogyrus caffer Aubé.
5. Aulonogyrus virescens Rég.
6. Orectogyrus laticostis Rég.
7. Orectogyrus rugulifer Rég.
8. Orectogyrus feminalis Rég.
9. Orectogyrus coptogynus Rég.
10. Orectogyrus erosus Rég.

Hydrophilidæ.

1. Stethoxus senegalensis Perch.
2. Sternolophus gracilis Rég.
3. Sternolophus rufipes Sol.
4. Helochares melanophthalmus Reich. var. crenatostriatus Rég.
5. Helochares nigrifrons Brancz.
6. Helochares variabilis Rég.
7. Philhydrus picinus Rég.
8. Philhydrus parvulus Reich.
9. Paracymus punctillatus Rey.
10. Paracymus minor Rég.
11. Laccobius parumpunctatus Rég.
12. Berosus vitticollis Rég.
13. Volvulus stagnicola Muls.
14. Volvulus obsoletus Rég.
15. Amphiops globus Er.
16. Amphiops lucidus Fab.
17. Dactylosternum depressum Klug.
18. Cyclonotum rubrocinctum Rég.
19. Cercyon capensis Muls.
20. Cercyon limbicollis Rég.
21. Megasternum brunneum Rég.
22. Sphæridium apicale Boh.
23. Hydræna kilimandjarensis Rég.

Janvier 1907.

7. COLEOPTERA.

2. Histeridæ

by

G. LEWIS.

The Histeridæ from the mounts Kilimandjaro and Meru were hitherto very little known and I can only find the record of two species namely: *Zabromorphus pachysomus* ANCEY and *Pachycrærus laticeps* LEW. from this region, neither of these are in the present collection.

Judging from the 230 specimens brought home by Prof. SJÖSTEDT including 22 species, the districts investigated are not prolific in insect-life and half the species are such as have a very wide distribution. Notably *Macrosternus Lafertei* MARS. which has been found on both sides of the Continent and as far south as Gazaland.

Lioderma caffrum ER.

Kilimandjaro: Kibonoto. One single female taken under bark of the candelabrumtree (*Euphorbia Reinhardti*) on the lower region of culture, 1,200 m., 13 XI 05.

Hololepta semicincta MARS.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and in the region of culture; aug., sept., nov. 1905; 7 specimens.

Macrosternus Lafertei MARS.

Kilimandjaro: Kibonoto, in the region of culture, 30 X 05; 5 specimens.

Macrolister validus ER.

Kilimandjaro: Kibonoto, in the region of culture, 4 mai 1906; 1 specimen.

Macrolister pilicollis SCH.

Kilimandjaro: Kibonoto, region of culture, 10 X 05; 1 sp.

Pachylister nigrita Er.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and in the region of culture, aug., sept., oct. — *Meru:* at the river Ngare na nyuki, oct., dec., 1905; 9 sp.

Pachylister caffer Er.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe, aug., oct.; ♂♀.

Hister adjectus Mars.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe, 2 X 05; 1 sp.

Hister tropicus Payk.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and in the region of culture, aug., sept. — *Meru*-steppe, at the river Ngare na nyuki, oct. 1905, 7 sp.

Hister pyxidatus Lew.

Kilimandjaro: Kibonoto, region of culture.

Hister vadatus n. sp.

Ovalis, convexus, niger nitidus; fronte stria antice recta; pronoto bistriato; elytris, striis 1—4 integris, 5 obsoleta, suturali utrinque abbreviata; propygidio pygidioque punctatis: mesosterno stria marginali in medio interrupta; tibiis anticis 3-dentatis, apicali dente immani.

L. 7 mill.

Oval, convex, black and shining; the head, frontal stria complete, straight anteriorly and rounded off on either side; the thorax, marginal stria very fine, two lateral well-marked and parellel to each other, the outer stria terminates behind the eye, inner continued behind the head; the elytra, humeral stria wanting, dorsal 1—4 complete, 5 indicated by a few apical points, sutural abbreviated at both ends, the ends turn away from the suture; the pygidia are clearly not closely punctured with microscopical points in the interspaces; the prosternum, lobe marginate and impunctate; the mesosternum is feebly sinuous anteriorly and the marginal stria is interrupted in the middle; the anterior tibiæ 3-dentate, apical tooth very large.

The above is similar to *H. obesus* Fåhr. and others by the thorax being bistriate laterally and the terminal tooth of the anterior tibia being very large.

Meru: at the river Ngare na nyuki, 22 nov. 1905.

Hister coprophilus Reiche.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and in the region of culture, aug., nov. — *Meru*-steppe, at the river Ngare na nyuki oct.; common.

Hister sp.

2 specimens.

Paromalus exiguus FÅHR.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and region of culture, aug., 1905; 4 sp.

Tribalus cavernicola n. sp.

Ovalis, supra subdepressus, subæneus, nitidus; fronte concava. supra oculos elevata, fere lævis; pronoto basi transversim impresso; elytris striis obsoletis; prosterno, striis utrinque divergentibus; antennis pedibusque obscure brunneis.

L. 3 mill.

Oval, somewhat depressed above, brassy, shining; the head, concave anteriorly with lateral margins elevated, surface almost impunctate; the thorax is evenly, finely and rather closely punctulate, marginal stria complete, along the middle of the basal edge there is a narrow transverse rugose impression; the elytra, dorsal striæ short oblique and ill-defined, disc and the pygidia are almost smooth; the prosternum, lobe marginate, clearly punctured and microscopically strigose, striæ divergent before and behind, keel lightly sculptured; the mesosternum, marginal stria very fine and interrupted in the middle, evenly, sparingly and very minutely punctulate, transverse stria well-marked with sixteen crenellations; the antennæ, pale-brown, legs obscurely brownish.

Similar is form and colour to *T. capensis* PAYK. but the surface sculpture of PAYKULL's species is densely punctulate.

Usambara: Tanga, in the Mkulumusi-caves.

Pachycrærus montanus n. sp.

Oblongus, subcylindricus, viridi-cyaneus; fronte impressa, stria integra; pronoto stria marginali antice late interrupta; elytris striis dorsalibus 1—4 integris, 5 obsoleta, suturali dimidiata; propygidio pygidioque fortius punctatis; prosterno bistriato, striis rectis haud conjunctis; mesosterno antice immarginato; tibiis anticis 6-dentatis.

L. $5^1/_2$—6 mill.

Oblong, somewhat cylindrical, greenish blue, shining; the head slightly impressed anteriorly, margînal stria complete, surface microscopically punctulate; the thorax, marginal stria widely interrupted behind the head, disc before the scutellum smooth but behind the head and laterally it is conspicuously punctured; the elytra. striæ, outer humeral fine and bent and reaches the middle from the apex, 1—4 complete, 5 short, feeble and apical, sometimes wholly wanting, sutural well-marked and reaching just beyond the middle; the pygidia are rather closely and coarsely punctured; the prosternum, striæ are straight and parallel not meeting at either end nor quite reaching the base; the mesosternum is somewhat acute and immarginate; the anterior tibiæ are 6-dentate.

In colour this species somewhat resembles *P. Raffrayi* LEW. but the form is a little less cylindrical.

Kilimandjaro: Kibonoto, region of culture, 12, XI, 05.

Pachycrærus cyanipennis FÅHR.

Kilimandjaro: Kibonoto, region of culture, 1,200—1.600 m., 11 XI 05; 3 III 06; 7 sp.

Pachycrærus cyanescens ER.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and region of culture, april, mai, nov.; 8 sp.

Abræus cyclonotus MARS.

Kilimandjaro: Kibonoto, region of culture, aug.; 1 sp.

Saprinus splendens PAYK.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and the lower region of culture, mars. — *Meru*-steppe, at the river Ngare na nyuki, nov. — Merker-see, 4 XII 05; very common.

Saprinus gabonensis MARS.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and in the lower region of culture, aug., sept. *Meru*-steppe at the river Ngare na nyuki 1 XII 05. — Merker-see, 4 XII 05; 9 sp.

Saprinus intricatus ER.

Kilimandjaro: Kibonoto-steppe and region of culture, aug., sept. — *Meru*-steppe, Ngare na nyuki, dec.; 8 sp.

List of Histeridæ hitherto known from the Kilimandjaro and the Meru.

1. *Lioderma caffrum* ER.
2. » *semicincta* MARS.
3. *Macrosternus Lafertei* MARS.
4. *Macrolister validus* ER.
5. » *pilicollis* SCH.
6. *Pachylister nigrita* ER.
7. » *caffer* ER.
8. *Zabromorphus pachysomus* ANCEY.
9. *Hister adjectus* MARS.
10. » *tropicus* PAYK.
11. » *pyxidatus* LEW.
12. *Hister vadatus* LEW. sp. n.
13. » *coprophilus* REICHE.
14. *Paromalus exiguus* FÅHR.
15. *Pachycrærus montanus* LEW. sp. n.
16. » *cyanipennis* FÅHR.
17. » *cyanescens* ER.
18. » *laticeps* LEW.
19. *Abræus cyclonotus* MARS.
20. *Saprinus splendens* PAYK.
21. » *gabonensis.*
22. » *intricatus* ER.

February 1907.

7. COLEOPTERA.

3. Buprestidæ

par

CH. KERREMANS.

Avec 1 planche.

Les Buprestides que l'on connaissait des Monts Kilimandjaro et Meru étaient très peu nombreux avant le voyage de M. SJÖSTEDT au cours des années 1905—1906.

La région du Massaï, dans laquelle sont compris ces deux pics neigeux, avait été explorée à plusieurs reprises, notamment par le Dr FISCHER, dont les récoltes entomologiques avaient occasioné un travail assez important de GERSTÆCKER dans le »Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten für 1883», (Hamburg 1884) p. 51—52, mais dans lequel toutefois les Buprestides ne comptent que pour une infime minorité.

M. WATERHOUSE, l'éminent entomologiste du British Museum, a décrit »Annals and Magazine of Natural History» (1889), un petit nombre de Buprestes provenant directement du Kilimandjaro, notamment le superbe *Sternocera Hunteri* et le *Psiloptera laeta*, mais en général on peut prétendre que ces deux montagnes étaient pour ainsi dire inconnues au point de vue de la faune des Buprestides, avant les consciencieuses recherches de M. SJÖSTEDT, qui met sous nos yeux une remarquable série d'espèces de cette famille, au nombre de 48 (217 ex), ce qui est considérable étant donné un territoire relativement exigu.

Parmi ces espèces, une partie d'entre elles se retrouvent sur les hauts plateaux de l'Abyssinie; d'autres étendent leur habitat par toute l'Afrique équatoriale, d'autres enfin n'avaient été découvertes jusqu'ici que dans la partie méridionale du continent noir.

L'on ne connaissait encore, de la région du Massaï, que les grandes espèces, et les micro-buprestides en étaient encore totalement inconnus; et ce qui rend surtout intéressantes les recherches de M. SJÖSTEDT, c'est la quantité de petites espèces qu'il a recueillies.

Parmi celles-ei, deux appartiennent à des genres eonsidérés eomme faisant partie de la faune Indo-Malaise: *Sambus* et *Cryptodactylus*. Le premier, avee une quarantaine d'espèees de eette région, n'en possédait que deux eonnues de d'Afrique. Une troisième vient eonfirmer l'extension du genre jusque dans le eontinent africain et rattaehe une fois de plus la faune de eelui-ei à eelle de l'Asie et de la Malaisie. Les *Cryptodactylus* étaient, jusqu'à ee jour, totalement ineonnus en Afrique et étaient eonsidérés eomme étant essentiellement Indo-Malais. La déeouverte d'une espèee dans une nouvelle région, où jusqu'alors le genre auquel elle appartient n'était pas représenté, a toujours une grande importanee au point de vue de l'étude de la répartition des genres et des espèees à la surfaee du Globe. Elle permet de faire entrer définitivement dans le domaine des faits aequis ee qui n'était jusqu'alors que des hypothèses et à ee titre, les Buprestides reeueillis par M. Sjöstedt eonstituent un très sérieux apport à l'étude de la faune Afrieaine.

Sternocera Hildebrandti Har.

Mon. K. P. Acad. (1868), p. 214, f. 1. — L'unique exemplaire, provenant de la région inférieure du *Kilimandjaro*, représente la forme essentiellement typique de l'espèce, avee des bourrelets sinueux et transversaux sur les élytres. Aôut 1905.

Sternocera Gerstaeckeri Kerrem.

Ann. Belg., t. 32 (1888), p. 78. — Fischeri Gerst., *Jahrb. Wiss. Anst. Hamb.* (1884), p. 51. — Un seul exemplaire de eette remarquable espèee et se rapproehant de la var. *concolor;* intermédiaire entre eelle-ei et le *S. castanea* Oliv., vers lequel il semble former un passage extrêmement intéressant. Il faudrait pouvoir examiner un eertain nombre d'exemplaires pour trancher la question de la réunion du *Gerstaeckeri* au *castanea*. L'exemplaire reeueilli par M. Sjöstedt présente la forme robuste et élargie du premier, mais il se rapproehe du seeond par la présenee de fossettes latérales pulvérulentes au tiers postérieur des élytres et par des impressions tomenteuses sur les eôtés des segments abdominaux, mais beaueoup moins aeeentuées que ehez le *castanea*. Il est à remarquer que l'espèee de Gerstaecker provient du Massaï, par eonséquent de la même région que eelle explorée par M. Sjöstedt, où se trouve aussi le *castanea*. Le *Gerstaeckeri* serait done une raee massaïenne de l'autre espèee? — De la rivière Ngare na nyuki, *Meru*.

Sternocera castanea Oliv.

Entom., t. 2 (1790), gen. 32, p. 25, pl. 2, f. 8 b. e. — Un seul exemplaire, provenant du *Meru* — Ngare na nyuki — et ne présentant pas de différenees avee le type. L'espèee est répandue par toute l'Afrique nord-équatoriale, du Sénégal à la Nubie et se trouve aussi dans l'Arabie. 29. XI. 05.

Acmaeodera elevata Klug.

Symb. Phys., 1829, p. 6, pl. 1, f. 6. — Un seul exemplaire provenant des forêts d'Aeacie à la rivière Ngare na nyuki, mont *Meru*. Espèee répandue par tout l'Afrique équatoriale, jusque dans l'Arabie. 25. XI. 05.

Steraspis brevicornis KLUG.

Ent. Reis., 1835, p. 29. — Un seul exemplaire provenant de la rivière Ngare na nyuki, mont *Meru*, qui se rapproche de la race *subbrevicornis* THOMS., *Typ. Bupr.*, app. 1 a, 1879, p. 7, mais sans pouvoir le maintenir parmi celle-ci. L'habitat de l'espèce s'étend fort par toute l'Afrique. 29. X. 05.

Psiloptera subcatenulata THOMS.

Bull. Fr., 1879, p. 151. — Un exemplaire provenant de Kibonoto, à la région inférieure de *Kilimandjaro*. 29. IV. 06. et un provenant de l'»Obstgarten-Steppe», Kibonoto, 22. III. 06.

Psiloptera albomarginata HERBST.

Col., t. 9 (1801), p. 132, pl. 44, f. 2. — Neuf exemplaires provenant tous de la région inférieure et des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, dont deux présentent en dessus une coloration un peu plus foncée. Avril, mai, août, nov.

Psiloptera aspasia GERST.

Jahrb. Wiss. Hamb., t. 1 (1884), p. 52. — Un seul exemplaire provenant de la région inférieure du *Meru*, et que j'attribue avec doute à l'espèce de Gerstæcker.

Psiloptera tristis L.

Syst. Nat. Ed., X. (1753), t. 1, p. 410. — Six exemplaires provenant de région des cultures de Kibonoto *Kilimandjaro*, et de la rivière Ngare na nyuki, *Meru*. — Janv., avril, octob.

Sphenoptera aurulenta CAST. & GORY.

Monogr., t. 2 (1839), p. 30, pl. 10, f. 61. — Cinq exemplaires provenant de la région inférieure et des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*. 1—9. XI. 05.

Sphenoptera dispar KERREM.

Ann. Belg., t. 43 (1899), p. 262. — Un seul Exemplaire provenant de la rivière Ngare na nyuki, *Meru*. 2. XII. 05.

Sphenoptera splendidula CAST. & GORY.

Monogr., t. 2 (1839), p. 37, pl. 10, f. 58. — Un seul exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*. 9. XI. 05.

Sphenoptera latona JAK.

Hor. Soc. Ross., t. 35 (1901), p. 299 et 339. — Sept exemplaires provenant de la région inférieure et de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 1—18. XI. 05.

Sphenoptera cuneiformis GORY.

Monogr., t. 4 (1841), p. 314, pl. 53, f. 310. — Un seul exemplaire provenant de la région inférieure de Kibonoto, *Kilimandjaro*. 9. XI. 05.

Sphenoptera neglecta Klug.

Erm. Atl., 1835, p. 30. — Un seul exemplaire provenant de la région inférieure de Kibonoto, *Kilimandjaro*. 9. XI. 05.

Sphenoptera lucidula Kerrem.

Ann. Belg., t. 43 (1899), p. 264. — Un seul exemplaire des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, un peu différent du type, qui provient du Natal. 15. V. 05.

Sphenoptera trispinosa Klug.

Symb. Phys., t. 1 (1829). pl. 3, f. 3. — Un seul exemplaire provenant de la rivière Ngare na nyuki, *Meru*, 26. XI. 05.

Sphenoptera nigripennis Kerrem.

Ann. Belg., t. 42 (1898), p. 297. — Un seul exemplaire de la région inférieure de Kibonoto, *Kilimandjaro*; le type provient de Mozambique. — 2. I. 05.

Sphenoptera Sjöstedti nov. sp.

Pl. 1, fig. 1. — Long. 7,3; larg. 1,7 mill. — Ecourté, parallèle, aussi large en avant qu'en arrière, d'un bronzé clair et brillant légèrement cuivreux en dessus; dessous cuivreux pourpré brillant; antennes et tarses noirs.

Se rapproche, par le faciès, du *Sph. Tappesi* Mars., de la Turquie et de l'Asie mineure, mais entièrement différent par toute une série de détails.

Tête forte, large; yeux grands, parallèles; épistome court, étroitement échancré en arc en avant; front surmonté de deux reliefs obliques se rejoignant en arrière et affectant la forme d'un V; vertex vaguement sillonné; surface couverte d'une ponctuation fine, les points séparés l'un de l'autre par une distance triple au moins de leur diamètre. Pronotum subcylindrique, aussi long que large et aussi large en avant qu'en arrière; la marge antérieure bisinuée avec un large lobe médian peu avancé et arqué et les angles antérieurs avancés et obtus; les côtés, vus en dessus, légèrement arqués du sommet jusqu'au tiers postérieur et sinueux ensuite avec les angles postérieurs aigus et très abaissés sur les élytres; la carène marginale sinueuse et atteignant pas le sommet, nette en arrière, vague mais distincte à partir du milieu; la base fortement bisinuée avec le lobe médian avancé et tronqué au dessus de l'écusson; le disque avec un sillon longitudinal vague, visible seulement sous un certain angle; la surface couverte de points superficiels, assez espacés et régulièrement disposés. Ecusson plus large que haut, plan, subcordifome, tronqué à sa base. Elytres à peine deux fois aussi longs que la tête et le pronotum réunis; le lobe épipleural bien accentué; le sommet tridenté; les dents latérales courtes, la médiane large et obtuse, formant le prolongement d'une côte parallèle à la suture et interrompue vers le milieu, la suture élevée du sommet au tiers antérieur, une deuxième côte, plus vague, parallèle à la première en dehors de celle ci, rejoignant une côte longeant la marge latérale dont elle est séparée par un sillon étroit, net; la surface couverte de séries longitu-

dinales de points inégaux, subcarrés, entre de très vagues rides transversales et sinueuses. Prosternum plan, couvert d'une ponctuation assez épaisse et très inégalement espacée; stric marginale nulle ainsi que le sillon médian. Pattes peu robustes; fémurs assez épais, fusiformes; tibias antérieurs et médians arqués en dedans; les postérieurs presque droits, légèrement arqués en dehors; tarses presqu'aussi longs que les tibias. Extrémité du dernier segment abdominal subtronquée et bisinuée. — Un seul exemplaire ♂, provenant de la région des cultures de Kibonoto (*Kilimandjaro*). Nov. 1905.

Chalcogenia femorata nov. sp.

Long. 13: larg. 5 mill. — Oblong, atténué en avant et en arrière, les côtés parallèles; tête et pronotum cuivreux pourpré obscur, la première couverte d'une très courte pubescence soyeuse, blanche et très dense; élytres plus obscurs, d'un bronzé cuivreux clair. Dessous cuivreux pourpré plus clair que le dessus avec la région médiane verdâtre; pattes robustes, fémurs très épais, les postérieurs très développés; tarses et moitié terminale des antennes verts.

Espèce voisine du *C. contempta* Mann., mais entièrement différente de celle-ci par la forme robuste des pattes et par la coloration du dessous.

Tête plane, finement granuleuse, sans traces de reliefs lisses; vertex finement sillonné; épistome anguleusement échancré. Pronotum à peine déprimé sur les côtés, sans fossettes; plus large que long; la marge antérieure bisinuée avec un lobe médian anguleux; les côtés régulièrement arqués avec les angles postérieurs obtus; la base tronquée et subsinueuse; le disque très légèrement convexe; la surface couverte de points ocellés excessivement fins et très rapprochés, mais moins denses que sur la tête. Ecusson brillant, en triangle curviligne, un peu plus large que long. Elytres de la largeur du pronotum à la base, droits sur les côtés (vers en dessus) depuis la base jusqu'un peu au delà du tiers postérieur, obliquement atténués ensuite et dentelés sur les bords jusqu'au sommet; la surface paraissant plus rugueuse que le pronotum, avec des traces visibles de côtes présentant l'allure de celles du *sulcipennis*, mais vagues, linéaires et très peu saillantes. Dessous couvert d'une courte pubescence blanche, émergeant d'une ponctuation aciculée; prosternum uni; milieu des quatre premiers segments abdominaux sillonné; le dernier segment présentant les traces d'une carène médiane, ses bords finement dentelés, son sommet faiblement bisinué avec une petite échancrure médiane; pattes écourtées, robustes et épaisses; fémurs postérieurs rappelant ceux du *Megactenodes femorata;* tibias écourtés; tarses forts, à articles élargis. — Un seul exemplaire ♀ provenant de Mombo, *Usambara.*

Chalcogenia contempta Mann.

Bull. Mosc., 1837, p. 84. — Un seul exemplaire de la rivière Ngare na nyuki, *Meru*, 22. XI. 05.

Anthaxia montana nov. sp.

Pl. 1, fig. 2 — Long. 4.2; larg. 1 mill. — Subovalaire, écourté, les côtés subparallèles sur les deux tiers antérieurs, atténués ensuite jusqu'au sommet, entière-

ment d'un bronzé clair et brillant, la tête et le pronotum un peu plus ternes et plus obscurs que les élytres.

Tête large, subconvexe, de la largeur du pronotum et très finement granuleuse, couverte d'une pubescence blanchâtre à peine sensible. Pronotum presque deux fois aussi large que long, aussi large en avant, qu'en arrière; la marge antérieure bisinuée avec le lobe médian anguleux et les angles antérieurs aigus; les côtés régulièrement et faiblement arqués; la base tronquée avec les angles postérieurs obtus; le disque sans sillon médian, avec une impression allongée et oblique, à fond linéaire; la surface couverte de ridules transversales excessivement rapprochées et très fines. Ecusson petit, triangulaire, mat, plus sombre que les élytres et très finement granuleux. Elytres de la largeur du pronotum à la base, droits sur les côtés qui sont parallèles depuis la base jusqu'au tiers antérieur, ensuite atténués suivant un arc oblique peu tendu jusqu'au sommet; le calus huméral oblique et peu allongé; la région suturale déprimée depuis le sommet jusqu'au tiers postérieur; le disque présentant une faible dépression oblique limitée par une très vague élévation linéaire formant le prolongement du calus huméral; la surface couverte d'une très fine granulation simulant des écailles imbriquées; la marge latérale creusée en gouttière sur toute son étendue, mais vaguement en avant et plus profondément en arrière et entourant le sommet pour remonter un peu le long de la suture. Dessous finement pointillé; extrémité de dernier segment abdominal subacuminée. — Un seul exemplaire provenant la région inférieure de Kibonoto, *Kilimandjaro*. Déc. 1905.

Anthaxia obockiana Fairm.

Revue d'Entom., 1892, p. 99. Deux exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*. Nov. 1905.

Anthaxia tenuicauda Boh.

Oef. Vet. Ak. Forh. (1860), p. 18. — Un seul exemplaire provenant de la rivière de Ngare na nyuki, *Meru*. — I. 05.

Anthaxia Sjöstedti nov sp..

Long. 6,5; larg. 2 mill. — Subovalaire, écourté, les côtés subparallèles en avant et atténués en arrière, d'un cuivreux bronzé brillant et clair en dessus, plus terne et plus obscur en dessous, la tête couverte d'une courte pubescence blanche.

Tête large, plane, couverte de points ocellés très rapprochés; front uni; yeux grands, saillants en dehors et dépassant les côtés du pronotum; antennes noires. Pronotum une fois, et demie aussi large que haut, un peu plus étroit en avant qu'en arrière; la marge antérieure bisinuée avec le lobe médian subanguleux et les angles antérieurs obtus; les côtés un peu obliques, très faiblement arqués; la base tronquée avec les angles postérieurs droits; le disque sillonné longitudinalement au milieu, le sillon net en arrière, vis à vis de l'écusson et diminuant graduellement d'intensité

pour disparaître un peu avant le milieu; une fosette ou depression irrégulière de chaque eôté près du bord et vers le milieu; la surface couverte de points ocellés sur les côtés et de très fines ridules transversales au milieu. Ecusson un peu plus large que long, en triangle curviligne. Elytres de la largeur du pronotum à la base, sineux sur les côtés à hauteur des hanches postérieures, atténués obliquement jusqu'au sommet; le calus huméral épais, saillant et oblique, vaguement prolongé suivant une côte sinueuse peu allongée; la suture étroitement carénée en arrière avec un sillon assez large; la base faiblement déprimée; la marge latérale creusée en gouttière en arrière et finement dentée du tiers postérieur au sommet; la surface finement chagrinée suivant de très vagues granulation simulant des écailles. Dessous finement pointillé, couvert d'une très courte pubescence blanchâtre, très espacée; tarses bronzés, parfois verdâtres; extrémité du dernier segment abdominal subacuminée. — Trois exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 3—12. XI. 05.

Anthaxia pumila Klug.

Symb. Phys., t. 1 (1829), p. 37, pl. 3, f. 11. — Un seul exemplaire de la rivière Ngare na nyuki, *Meru*. I. 06.

Chrysobothris dorsata Fab.

Mont., t. 1 (1787), p. 179. — Un seul exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 11. V. 06.

Megactenodes Westermani Cast. et Gory.

Monogr., t. 2 (1838), Belionota, p. 5, pl. 1, f. 3. — Huit exemplaires, dont 5 ♂♂ et 3 ♀♀, provenant tous la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, et appartenant indiscutablement à l'espèce à laquelle je les assimile, malgré l'aspect plus brillant du dessus et la coloration pourpré métallique vif du dessous. Chez le type le dessous est vert brillant varié de pourpré et le ♂ a les fémurs postérieurs plus développés. 30. X. 05; 10. IV. 06.

Melibaeus costatus nov. sp.

Long. 5—6,5; larg. 1, 5—2 mill. — Oblong, subelliptique, atténué en avant et en arrière, le dessus convexe et faisant, vu de côté, une courbe continue de la tête au sommet, violacé pourpré, bleu ou vert; le dessous le plus souvent violacé pourpré chez les exemplaires violets, vert clair avec les pattes bronzées chez les exemplaires bleus en dessus, et bronzé cuivreux brillant chez les exemplaires verts; pubescence du dessous gris blanchâtre et rare.

Tête étroite, sillonnée sur toute sa longueur; front creusé; épistome court échancré en avant, lobé de chaque eôté autour des cavités antennaires; la surface couverte de points assez régulièrement espacés entre de vagues ridules longitudinales. Pronotum presque deux fois aussi large que long, de la largeur de la tête en avant et

plus large que les élytres en arrière; la marge antérieure bisinuée avec un large lobe médian avancé en arc; les côtés régulièrement et faiblement arqués avec l'angle antérieur abaissé et aigu et le postérieur presque droit; la base bisinuée avec le lobe médian avancé et arqué pour l'insertion de l'écussou; le disque médiocrement et régulièrement convexe, les côtés légèrement aplanis; la surface couverte de points entre des ridules sinueuses plus accentuées sur les côtés et laissant parfois une vague ligne médiane et longitudinale lisse. Ecusson claviforme, plus large que long et très acuminé en arrière. Elytres présentant de chaque côté une côte sinueuse et lisse, naissant du calus huméral, suivant l'allure des côtés extérieurs et disparaissant un peu avant le sommet; la suture et la marge latérale élevées; la surface couverte de rugosités simulant des écailles imbriquées; le sommet largement et séparément arrondi à dentelure à peine distincte. Marge antérieure du prosternum fortement bilobée avec une échancrure médiane anguleuse; dessous finement pointillé. — Seize exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto (*Kilimandjaro*) que j'aurais pu rapporter au *M. carinatus* Qued., si la description de cet auteur ne s'écartait, par beaucoup de points, des spécimens recueillis par M. Sjöstedt. 3—12. V. 06.

Melibaeus montanus nov. sp.

Long. 5,5; larg. 1,5 mill. — Oblong, subelliptique, atténué en avant et en arrière, bronzé légèrement cuivreux en dessus, plus brillant et moins cuivreux en dessous, la tête, les côtés du pronotum, ceux du sternum et une tache arrondie sur chacun des segments abdominaux 2, 3 et 4 couverts d'une pubescence blanche. Vu de côté, régulièrement convexe en dessus de la tête au sommet, la convexité formant une courbe continue.

Tête faibelment sillonnée, le sillon ne s'étendant pas jusque sur le vertex en arrière; la surface couverte d'une fine ponctuation assez dense. Pronotum une fois et demie aussi large que long, de la largeur de la tête en avant et un peu plus large que les élytres à la base; la marge antérieure bisinuée avec un large lobe médian arqué; les côtés déclives et aplanis, régulièrement arqués avec l'angle antérieur aigu et le postérieur droit; la base bisinuée avec le lobe médian échancré pour l'insertion de la base de l'écusson; le disque régulièrement convexe; la surface couverte de points régulièrement espacés, sans ridules distinctes, mais plus rapprochés vers les côtés. Ecusson claviforme, plus large que long, très acuminé en arrière. Elytres un peu plus étroits que le pronotum à la base; la suture et la marge latérale lisses, linéaires et costiformes, le sommet séparément et largement arrondi, subtronqué et finement dentelé; la surface assez rugueuse, les rugosités simulant de fines écailles imbriquées et assez aiguës. Marge antérieure du prosternum largement bilobée avec une échancrure médiane anguleuse; dessous finement pointillé; extrémité du dernier segment abdominal avec une plaque anale contournant tout le bord libre. — Quatre exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, avril, août.

Melibaeus æneus KERREM.

Ann. Soc. Belg., t. 43 (1899), p. 275. — Deux exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, oct., nov. 1905.

Pseudagrilus sophorae FAB.

Ent. Syst., t. 1 (1794), p. 215. — Un seul exemplaire à coloration sombre, provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*. 15. V. 05.

Pseudagrilus beryllinus FÅHRÆUS.

Ins. Cafr., t. 1, (1851), p. 360. — Un seul exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 17. IV. 05.

Pseudagrilus subfasciatus KERREM.

Ann. Belg., t. 42 (1898), p. 318. — Deux exemplaires provenant la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 7. V. 06.

Pseudagrilus sophoroides MURRAY.

Ann. Mag. Nat. Hist., Série 4, t. 2 (1868), p. 106. — Neuf exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, avril—mai 1906.

Pseudagrilus Sjöstedti nov. sp.

Long. 6—7; larg 1,5—1,7 mill. — Allongé, subparallèle, légèrement atténué en avant et en arrière, tête et dessus bronzé cuivreux clair et finement granuleux, les élytres avec une vague bande transversale et l'apex pubescents de blanc. Dessous très brillant, vert bleuâtre clair avec tous les fémurs rouge vif, les quatre antérieurs un peu obscurs, les postérieurs clairs; tibias bronzé cuivreux clair.

Tête plane, inclinée; vertex saillant et sillonné; surface rugueuse, couverte de ridules sinueuses. Pronotum presque carré un peu plus long que large et aussi large en avant qu'en arrière; la marge antérieure bisinuée avec un large lobe médian avancé et arqué; les côtés droits, un peu rentrants en avant et en arrière; la carène marginale très sinueuse; carène postérieure très arquée, naissant de l'angle inférieur et dirigée obliquement vers la partie interne, puis brusquement recourbée vers le bord pour aboutir dans l'angle antérieur; la base fortement bisinuée avec le lobe médian échancré pour l'insertion de la base de l'écusson; le disque convexe; la surface rugueuse, couverte de petites rides concentriques dont le centre commun est situé au milieu et près du bord antérieur. Ecusson claviforme, acuminé à son sommet. Elytres fortement lobés à la base; largement et séparément arrondis au sommet; couverts de rugosités simulant de fines écailles. Dessous beaucoup plus lisse et plus brillant que le dessus, couvert d'une fine pubescence blanche, espacée, courte et irrégulière; abdomen finement pointillé; sternum couvert de petites rides irrégulières. — Quatre exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 3—9. V. 06.

Pseudagrilus granulosus Roth.

Wiegm. Arch. Naturg., 1851, p. 119. — Douze exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, janv., avril, mai 1906.

Sambus albopunctatus Fåhræus.

Ins. Caffr., t. 1 (1851), p. 347. — Pl. 1 fig. 3 — Un seul exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 11. V, 06. — Le type est de Natal.

Sambus montanus nov. sp.

Pl. 1 fig. 4 — Long. 4—6; larg. 1—2 mill. — Elliptique, assez convexe, atténué en avant et en arrière, entièrement bronzé, plus clair et plus brillant en dessous, couvert d'une courte pubescence gris argenté, réunie en bandes sinueuses sur les élytres, ces bandes très vagues, sauf deux transversales, un peu plus nettes et situées au tiers postérieur.

Tête inclinée, vaguement bossuée; vertex saillant et sillonné; surface couverte de fines ridules transversales. Pronotum un peu plus large que haut et plus étroit en avant qu'en arrière, la marge antérieure bisinuée avec un large lobe médian avancé et arqué; les côtés (vus en dessus) régulièrement arqués, leur plus grande largeur un peu avant le milieu; la carène marginale sinueuse et très infléchie, invisible en dessus; la carène postérieure presque droite, émergeant de l'angle postérieur, et subperpenticulaire à la base; celle-ci fortement bisinuée avec le lobe médian avancé et tronqué; le disque inégal, bossué; la surface couverte de rides sinueuses. Ecusson plus large que long, claviforme, un peu déclive en avant, acuminé au sommet. Elytres aussi larges que le pronotum à la base; largement et séparément arrondis au sommet; le disque plan; la surface couverte de fines rugosités simulant des écailles. Mentonnière du prosternum large et arquée; extrémité du dernier segment abdominal un peu échancrée entre deux lobes arrondis et munie d'une plaque anale distincte. — Douze exemplaires de la région inférieure et des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 8—9. XI. 05.

La découverte de cette espèce porte à 3 le nombre des *Sambus* actuellement connus de l'Afrique. Les autres espèces, au nombre de 40, sont confinées dans la faune Indo-malaise (Birmanie, Chine, Sumatra, Célèbes, Moluques, Nouvelle-Guinée, Céram, Batchian, Japon, etc.).

Cryptodactylus africanus nov. sp.

Pl. 1 fig. 5 — Long. 5,5—6; larg. 1,8—2 mill. — Oblong, allongé, atténué en avant et largement arrondi en arrière, les côtés parallèles, le pronotum inégal et bossué, les élytres plans sur le disque; entièrement noir en dessus, le pronotum et les élytres couverts de taches d'un noir velouté, couverts d'une pubescence noire, ces taches alternant avec des bandes sinueuses formées par une courte pubescence gris argenté. Dessous noir brillant, très légèrement bleuâtre sur l'abdomen, et couvert d'une pubescence courte, rare, et d'un gris argenté.

Tête inégale, vaguement quadrituberculée entre deux sillons à peine accusés et se coupant à angles droits; surface rugueuse, ponctuée et ridée. Pronotum rectangulaire, plus large que long, avec les angles antérieurs et les postérieurs coupés en diagonale; la marge antérieure bisinuée avec le lobe médian anguleux; les côtés droits, rentrants en avant et en arrière; la carène marginale droite et penchée vers l'avant; carène postérieure peu sensible à sa base, très arquée après le milieu et se terminant un peu avant le sommet; la base bisinuée avec le lobe médian peu avancé et arqué; le disque élevé en avant, inégal et bossué, semicirculairement déprimé le long de la base et sur les côtés; la surface inégalement ponctuée et couverte de rides sineuses. Ecusson assez grand, et triangle équilatéral. Elytres plans sur le disque, légèrement déclives sur les côtés, largement lobés à la base, conjointement arrondis et à peine dentelés au sommet. Dessous finement ponctué; marge antérieure du prosternum munie d'une mentonnière courte, tronquée sur tout son parcours et incurvée sur les côtés pour l'insertion des antennes au repos. Fémurs grêles; tibias élargis au sommet et creusés pour l'insertion des tarses. — Treize exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, mars—mai 1906.

Cette capture est excessivement intéressante: elle fait entrer dans la faune africaine un genre considéré jusqu'à présent comme purement indo-malais. Le caractère essentiel du genre *tibias très élargis et profondément creusés pour l'insertion des tarses au repos*) ne se présente pas, chez *l'africanus*, avec autant de netteté que chez les espèces de l'extrême orient, mais il n'en subsiste pas moins à un degré suffisamment accentué et tous les autres caractères le rattachent indiscutablement aux *Cryptodactylus*.

Agrilus Bennigseni Kerrem.

Ann. Belg., t. 43 (1899), p. 281. — Un seul exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, 22. I. 06.

Agrilus coraebiformis nov. sp.

Pl. I fig. 6 — Long. 13; larg. 3,3 mill. — Robuste, peu convexe, elliptique, atténué en avant et en arrière, sa plus grande largeur vers le tiers postérieur, bronzé verdâtre obscur mais brillant en dessus avec, sur les élytres, une tache oblique au milieu, une bande transversale assez large au tiers postérieur et une étroite bande irrégulière préapicale, formées par une courte pubescence gris jaunâtre. Dessous d'un bronzé cuivreux plus clair que le dessus, couvert d'une pubescence rare, d'un gris moins jaunâtre; antennes bleu d'acier; pattes obscures, surtout les tibias et les tarses.

Cette espèce présente tout le faciès des *Coraebus* apparentés au *bifasciatus* Ol., mais avec les caractères génériques des *Agrilus* parmi lesquels je la range.

Tête munie de quatre tubercules, dont deux frontaux et deux sur le vertex; ces tubercules garnis de fines rides circulaires et concentriques; le reste de la tête grossièrement et inégalement ponctué; antennes dentées à partir du quatrième article, les articles dentés, sauf le premier de ceux ci qui est allongé, courts et très transversaux. Pronotum court, presque deux fois aussi large que long, en trapèze, peu convexe; la marge antérieure bisinuée avec un très large lobe médian peu avancé et

faiblement arqué; les côtés (vus en dessus) un peu obliques; carène postérieure perpendiculaire à la base et arquée; carène antérieure (la marginale du pronotum) entière et sinueuse; carène inféricure subparallèle à la précédente et la rejoignant un peu avant la base; l'angle antérieur aigu et le postérieur arrondi; la base fortement bisinuée avec un large lobe médian arrondi; le disque largement impressionné au dessus de l'écusson, l'impression arrondie et surmontée d'une dépression transversale; la surface couverte de rides sinueuses. Ecusson grand, large, elliptique en avant et acuminé en arrière. Elytres largement lobés à la base et séparément arrondis et dentelés au sommet; la surface couverte, sur les taches villeuses, de granulations et de points excessivement fins, et sur les parties gabres, de rugosités simulant de très fines écailles; une vague dépression assez large le long de la suture; celle-ci finement carénée du tiers antérieur au sommet. Dessous finement granuleux sur les parties villeuses; marge antérieure du prosternum avec une large mentonnière arquée; pourtour libre du dernier segment abdominal avec deux fines carènes parallèles; fémurs arqués à leur sommet; tibias grèles et subcylindriques, les postérieurs présentant, sur la moitié postérieure de leur tranche externe, quatre houppes de poils noirs. — Trois exemplaires de la région des cultures de Kibonoto et de Obstgarten-steppe *Kilimandjaro*, mars—avril.

Kamosia thoracica Kerrem.

Wytsm. Gen. Ins. Bupr., fasc. 3 (1903), p. 294, pl. 3, f. 15. — Dix-huit exemplaires provenant de la région des cultures et (1 ex.) de la région inférieure de Kibonoto, *Kilimandjaro*, avril—mai.

Trachys Sjöstedti nov. sp.

Long. 4; larg. 2,3 mill. — Elargi, subovalaire, atténué en avant et largement arrondi en arrière, assez convexe, tête et pronotum noirs, très brillants, couverts d'une pubescence rousse; élytres noirs, brillants, rugueux, ornés au tiers supérieur d'un bande linéaire blanche, transversale et très flexueuse et, entre celle-ci et le sommet, d'une seconde bande plus vague et moins flexueuse. Dessous d'un noir brillant, très profond.

Tête sillonnée et creusée; surface presque lisse, à peine ponctuée; bords des yeux tranchants. Pronotum près de trois fois aussi large que long, de la largeur de la tête en avant et de celle des élytres en arrière; la marge antérieure tronquée; les côtés obliques et faiblement arqués à bords tranchants; la base fortement bisinuée avec un large lobe médian arrondi; le disque légèrement convexe et uni; la surface couverte de points excessivement fins et très espacés, plus accentués sur les côtés. Ecusson très petit. Elytres déclives vers l'avant à la base, penchés en ligne droite (vus de profil) vers l'arrière, brusquement déclives au sommet; le calus huméral épais, allongé, lisse et bien marqué; les côtés obliquement atténués en ligne droite de la base au tiers postérieur, ensuite atténués, largement et conjointement arrondis et finement dentelés au sommet; la surface rugueuse, inégale, subécailleuse, mais d'une façon très irrégulière et sans allure déterminée; transversalement

ridés sur les côtés antérieurs; le fond des bandes villeuses finement granuleux. Dessous très finement pointillé; dernier segment abdominal sillonné le long de son pourtour libre; fémurs et tibias grêles. — Deux exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, août 1905.

Trachys massaica nov. sp.

Pl. 1 fig. 7 — Long. 2,7; larg. 1,6 mill. — Subheptagonal, convexe, régulièrement arqué (vu de profil) de l'avant à l'arrière, subacuminé au sommet, bronzé brillant en dessus avec des bandes villeuses grises, sinueuses et assez larges sur les élytres; la tête et le pronotum couverts de la même villosité. Dessous noir brillant, légèrement bronzé, couvert ça et là de quelques poils courts, gris blanchâtre.

Tête assez large, sillonnée et creusée: bords des yeux tranchants; surface à peine pointillée. Pronotum presque trois fois aussi large que haut, de la largeur de la tête en avant et de celle du pronotum en arrière; la marge antérieure faiblement échancrée en arc; les côtés obliques et faiblement arqués avec les bords tranchants; la base fortement bisinuée avec le lobe médian avancé et largement arrondi; le disque uni et régulièrement convexe; la surface couverte de points assez larges, superficiels, finement granuleux alternant avec des espaces lisses. Ecusson très petit, triangulaire. Elytres droits sur les côtés et obliquement atténués de la base au tiers postérieur, ensuite régulièrement atténués en arc et subacuminés au sommet, celui-ci finement et irrégulièrement dentelé; le calus huméral peu saillant et surmonté d'une courte carène; la surface inégalement ponctuée sur les parties glabres et finement granuleuse sur le fond des bandes villeuses. Dessous plus lisse et plus brillant que le dessus; pourtour libre du dernier segment abdominal sillonné; pattes médiocres.— Un seul exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, août 1905.

Trachys circumdata nov. sp.

Pl. 1, fig. 8 — Long. 3; larg. 1,7 mill. — Subovalaire, assez convexe, déclive en avant et en arrière, brusquement déclive au sommet, entièrement bronzé, brillant et couvert d'une pubescence gris jaunâtre, assez dense sur le pourtour extérieur des élytres, où elle est très vaguement agglomérée en bandes sinueuses, laissant toute la région discale, de la base au tiers supérieur, presqu'entièrement glabre.

Tête sillonnée, faiblement creusée; surface couverte de ridules irrégulières; bord des yeux non caréné. Pronotum presque trois fois aussi large que haut, de la largeur de la tête en avant et de celle des élytres en arrière; la marge antérieure bisinuée avec un lobe médian subanguleux; les côtés obliquement et faiblement arqués avec les bords tranchants; la base fortement bisinuée avec un large lobe médian avancé et arrondi; le disque régulièrement convexe; la surface couverte d'une très fine ponctuation, agglomérée par places, avec, ça et là, des granulations excessivement fines. Ecusson très petit, triangulaire. Elytres régulièrement atténués en arc de la base au sommet; le calus huméral peu accentué; la surface à ponctuation superficielle, très inégale, plus rugueuse et plus dense sur le pourtour qu'au milieu du

disque. Dessous d'un bronzé un peu plus obscur que le dessus, très finement pointillé; pourtour libre du dernier segment abdominal creusé d'une fine gouttière; pattes assez grêles. — Un seul exemplaire de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, août 1905.

Trachys montana nov. sp.

Long. 2,8; larg. 1,3 mill. — Subovalaire, assez convexe et régulièrement arqué en dessus, d'un bronzé obscur et brillant, couvert d'une pubescence grise plus dense sur le tiers postérieur des élytres où elle forme deux larges bandes transversales subsinueuses et presque contiguës. Dessous plus obscur que le dessus, d'un bronzé moins brun, mais très brillant.

Tête large, faiblement excavée; front sillonné; bord des yeux à peine caréné. Pronotum presque trois fois aussi large que haut, de la largeur de la tête en avant et de celle des élytres en arrière; la marge antérieure faiblement échancrée en arc; les côtés obliques un peu arqués et tranchants sur les bords; la base fortement bisinuée avec le lobe médian avancé et largement arrondi; le disque assez régulièrement convexe; la surface couverte d'une ponctuation superficielle, irrégulière, inégale et très finement granuleuse. Ecusson très petit, punctiforme. Elytres régulièrement atténués en arc de la base au sommet, celui-ci subacuminé et très finement dentelé; le calus huméral assez saillant, oblique et écourté; la surface un peu ridée sur les côtés antérieurs, couverte d'une ponctuation semblable à celle du pronotum. Dessous presque lisse, très brillant, couvert ça et là de très fines raies longitudinales; le pourtour libre du dernier segment abdominal sillonné; pattes assez grêles. — Neuf exemplaires provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, avril, août, sept.

Trachys ovis nov. sp.

Pl. 1, fig. 9, — D'un ovale très régulier, vu en dessus, à peine interrompu par la faible saillie du calus huméral, bronzé brillant, couvert d'une pubescence grise, vaguement disposée en bandes irrégulières et subflexueuses sur la région postérieure des élytres.

Tête assez large avec une faible fosette frontale; vertex non sillonné; surface très finement pointillée, la pubescence rare, divergente. Pronotum presque trois fois aussi large que haut, de la largeur de la tête en avant et de celle des élytres en arrière; la marge antérieure bisinuée avec un lobe médian subanguleux; les côtés arqués faisant une courbe continue avec celle de la tête et celle des élytres, la marge latérale subcarénée et presque droite; la base bisinuée avec un lobe médian subanguleux; le disque régulièrement convexe; la surface couverte d'une ponctuation excessivement ténue, superficielle et ocellée. Ecusson très petit, triangulaire. Elytres régulièrement atténués en arc de la base au sommet; celui-ci à peine dentelé; la surface plus rugueuse que celle du pronotum, couverte d'une ponctuation inégalement espacée et irrégulière, mêlée de fines granulations et de vagues ridules transversales

sur les côtés. Dessous d'un bronzé plus cuivreux et plus brillant que le dessus; la ponctuation très fine; pourtour libre du dernier segment abdominal sillonné; pattes assez grêles. — Un seul exemplaire provenant des régions inférieures du *Meru*, 4. XII. 05.

Janvier 1907.

Liste des Buprestides actuellement connus du Kilimandjaro et du Meru.

1. Sternocera Hildebrandti Har.
2. » Gerstaeckeri Kerrem.
3. » eastanea Oliv.
4. » Boucardi Saund.
5. » Hunteri Wat.
6. Aemaeodera elevata Klug.
7. Steraspis brevicornis Klug.
8. » colossa Har.
9. » calida Har.
10. Agelia placida Gerst.
11. Psiloptera subcatenulata Thoms.
12. » albomarginata Herbst.
13. » aspasia Gerst.
14. » tristis L.
15. » lata Wat.
16. Sphenoptera aurulenta Cast. et Gory.
17. » dispar Kerrem.
18. » splendidula Cast. et Gory.
19. » latona Jak.
20. » cuneiformis Gory.
21. » negleeta Klug.
22. » lueidula Kerrem.
23. » trispinosa Klug.
24. » nigripennis Kerrem.
25. » Sjöstedti Kerrem n. sp.
26. Chaleogenia femorata Kerrem. n. sp.
27. » contempta Mann.
28. Anthaxia montana Kerrem. n. sp.
29. » obockiana Fairm.
30. » tenuieauda Bon.
31. » Sjöstedti Kerrem. n. sp.
32. » pumila Klug.
33. Chrysobothris dorsata Fab.
34. Megaetenodes Westermani Cast. et Gory.
35. Melibæus costatus Kerrem. n. sp.
36. » montanus Kerrem. n. sp.
37. » æneus Kerrem.
38. Pseudagrilus Sophorae Fab.
39. » beryllinus Fåhr.
40. » subfasciatus Kerrem.
41. » sophoroides Murr.
42. » Sjöstedti Kerrem. n. sp.
43. » granulosus Roth.
44. Sambus albopunetatus Fåhr.
45. » montanus Kerrem. n. sp.
46. Cryptodaetylus africanus Kerrem. n. sp.
47. Agrilus Benningseni Kerrem.
48. » eorœbiformis Kerrem. n. sp.
49. Kamosia thoraeica Kerrem.
50. Trachys Sjöstedti Kerrem. n. sp.
51. » massaica Kerrem. n. sp.
52. » eireumdata Kerrem. n. sp.
53. » montana Kerrem. n. sp.
54. » ovis Kerrem. n. sp.

7. COLEOPTERA.

4. Bostrychidæ

par

PIERRE LESNE.

Avant le voyage entrepris par M. le professeur SJÖSTEDT au Kilimandjaro et au Meru, on ne connaissait que fort peu de chose de la faune bostrychidologique de ces montagnes. Quelques spécimens conservés au K. K. Naturhistorisches Hofmuseum, de Vienne, et dans la collection de M. RENÉ OBERTHÜR avaient appris que l'on rencontrait au Kilimandjaro une espèce de moyenne taille, assez largement répandue dans l'Afrique orientale, le *Bostrychopsis villosula* LESNE, espèce qui fut retrouvée récemment dans la même région par M. CHARLES ALLUAUD. D'autre part, le Musée National entomologique de Berlin possédait une seconde espèce, le *Xyloperthodes nitidipennis* MURRAY, rencontrée également au Kilimandjaro.

M. SJÖSTEDT a retrouvé ces deux formes dans les montagnes qu'il a explorées; il y a recueilli, en outre, 10 autres espèces représentées par 143 individus et dont une était restée jusqu'ici inconnue. Ces matériaux permettent de se faire une opinion sur la faune des Bostrychides des hautes montagnes de l'Afrique orientale.

Le premier point qui ressort de notre étude est l'absence de formes propres à ces régions. Les 10 espèces rencontrées au Kilimandjaro sont toutes largement répandues dans l'Afrique orientale ou même dans toute l'Afrique tropicale et australe. Parmi les 5 espèces du Bas Meru, 3 figurent déjà parmi celles du Kilimandjaro; les deux autres offrent plus d'intérêt au point de vue faunistique. L'une, *Enneadesmus evacanthus* LESNE, n'était encore connue que de l'Abyssinie et du pays des Somalis: elle atteindrait au Meru sa limite vers le Sud. La seconde espèce, *Lichenophanes corticeus* n. sp., n'a encore été trouvée que dans les parties septentrionales de l'Afrique orientale allemande.

L'une des espèces dominantes au Kilimandjaro comme au Meru parait être le *Bostrychopsis villosula*, et il est assez curieux de remarquer que cet insecte n'a jamais été rencontré, au moins à notre connaissance, au nord des mêmes montagnes.

Un autre point très frappant est l'absence d'espèces cosmopolites au Kilimandjaro.

En résumé, ce que l'on sait aujourd'hui de la faune du Kilimandjaro et du Meru permet de dire, qu'en ce qui concerne les Bostrychides, elle ne se distingue pas au point de vue qualitatif de la faune des régions voisines de l'Afrique orientale.

Lichenophanes fascicularis FÅHRÆUS.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, 3 janvier. Un ♂.

Ce spécimen appartient à une forme intermédiaire entre le type et la race *morbillosus* QUEDENFELDT; mais il est plus voisin du premier.

Espèce répandue dans l'Afrique tropicale.

Lichenophanes corticeus nov. sp.

Long. 12—13 millimètres.

Allongé, parallèle, d'un brun fauve. Stature et facies du *Lich. fascicularis* FÅHR. dont il est très voisin.

Front recouvert d'une pubescence très dense, laissant à peine apparaître les grains saillants du tégument. Angles antérieurs de l'épistome arrondis. Taches pileuses de la massue antennaire rousses ainsi que la frange du labre et la pubescence du dessous des tarses. Angles antérieurs du prothorax courts, déprimés, non prolongés en cornes grêles, et limitant une échancrure de forme arrondie ou subtrapézoidale. Bosses du disque du pronotum très saillantes. Base des élytres offrant un tubercule juxtascutellaire épais. Épaules nullement saillantes en avant. Dos des élytres offrant en avant, sur le trajet de la nervure dorsale interne, une carène épaisse et élevée, et, en arrière, au voisinage de la déclivité apicale, deux paires de tubercules très élevés, revêtus de poils, mais sans grains brillants perçant cette pubescence. Pubescence des élytres très dense, formant une sorte de revêtement feutré presque continu et n'offrant que des espaces dénudés très restreints. Saillie intercoxale du mésosternum simple, non gibbeuse. Pubescence de l'abdomen très dense, d'un gris fauve, masquant la sculpture sous-jacente, mais offrant de petites taches circulaires dénudées. Pubescence des tibias normale, non épaissie à la face externe ni différemment colorée vers l'apex. Tibias antérieurs dans denticules au côté interne. Tibias postérieurs sans soies dressées à la face externe. 2e article des tarses antérieurs plus court que le dernier, le 2e article des tarses postérieurs au moins aussi long que le dernier.

Cette espèce prend place au voisinage immédiat du *Lich. fascicularis* dont elle se distingue notamment par la densité de la pubescence abdominale et de celle du front, par la continuité presque complète de celle des élytres, par la saillie très accusée des gibbosités du pronotum et des élytres, etc.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, le 25 novembre (Dr SJÖSTEDT), un individu. Tanga (Musée national entomologique de Berlin), un individu.

Bostrychopsis villosula Lesne.

cf. *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle* (Paris), année 1905, N:o 5, p. 298.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1300 à 1900 m., en janvier et novembre; Kibonoto-Niederung, janvier, mars, août, septembre, novembre; Kibonoto steppe, fin septembre; Kibonoto, zone des cultures, en mars, avril, et depuis août jusqu'en décembre; Obstgartensteppe, en novembre; Lacs Natron entre le Kilimandjaro et le Meru, en janvier et en octobre. *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, en octobre et en novembre.

Les collections du K. K. Naturhistorisches Hofmuseum, de Vienne, et celle de M. René Oberthür renferment quelques exemplaires de cette espèce recueillis autrefois au Kilimandjaro. Plus récemment M. Ch. Alluaud a capturé le *Bostr. villosula* dans les mêmes montagnes et notamment dans la zone des cultures, à Kilema, en janvier, dans celle des Bruyères, à Moschi, et sur la rivière Himo, en mars.

Cette espèce est largement répandue dans l'Afrique orientale et australe.

Bostrychoplites cornutus Olivier.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures, fin avril. Un ♂.

Toute l'Afrique tropicale depuis le Sénégal, le Soudan et l'Erythrée jusqu'au Cap.

Bostrychoplites cylindricus Fåhræus.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung en septembre; Kibonoto, zone des cultures, en février et en mai.

Espèce répandue dans presque toute l'Afrique au sud de l'équateur; elle remonte du côté de l'Est jusque dans l'Abyssinie méridionale.

Xylion adustus Fåhræus.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des cultures et steppe à arbres fruitiers, en novembre. *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, en novembre et décembre.

Espèce répandue dans presque toute l'Afrique tropicale et australe.

Enneadesmus evacanthus Lesne.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, en novembre.

Paraît être localisé, en Afrique orientale, dans la région qui s'étend depuis l'Abyssinie jusqu'aux parties septentrionales de l'Afrique orientale allemande.

Sinoxylon ruficorne Fåhræus.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1000—1300 m. en avril; Kibonoto, zone des cultures, en avril, août et septembre; Lacs Natron, en octobre; Leitokitok en mai.

Afrique australe et orientale jusqu'au voisinage de l'équateur.

Xyloperthodes nitidipennis Murray, var. **plagiatus** Fåhræus.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1300 m., en mai, et Kibonoto, zone des cultures, en septembre.

Variété entièrement rousse: *Kilimandjaro*, Kibonoto, zone des cultures, en septembre.

Espèce de presque toute l'Afrique tropicale.

Xyloperthodes incertus Lesne.

in *Ann. de la Soc. Ent. de France*, 1906, p. 548 et 554.

Cette espèce a été récemment décrite par nous d'après un certain nombre d'exemplaires provenant de l'Afrique australe, Colonie du Cap et Transvaal. Nous en avions vu aussi un spécimen recueilli dans l'Erythrée italienne par M. Ragazzi, ce qui nous avait fait supposer que l'espèce devait se rencontrer dans toute l'Afrique orientale. Sa capture dans le massif du Kilimandjaro par M. Sjöstedt, ainsi que la découverte de la même espèce aux environs de Nairobi par M. Alluaud, sont venues confirmer cette hypothèse.

Les nombreux spécimens rapportés par M. Sjöstedt permettent de se faire une opinion sur la variabilité du *Xylop. incertus*, espèce souvent difficile à identifier. Les proportions du dernier article de la massue antennaire, la présence d'un sillon au côté externe du postépipleure, la sculpture de la région dorsale des élytres formée d'une ponctuation très nette, assez dense et assez forte, sans traces de rides dans les intervalles, constituent un ensemble de particularités très caractéristique.

Les tubercules marginaux de la déclivité postérieure sont à peine costiformes, parfois verruciformes, jamais pointus, mais au contraire arrondis au sommet. Les épines juxtasuturales de la déclivité postérieure sont contigues à la base et généralement divergentes lorsqu'on les examine en dessus. Chez les exemplaires du Kilimandjaro, ces épines ne sont pas coniques comme chez les spécimens du Cap. Vues de dessus, elles rappellent par leur forme, celles du *Xylop. clavula* Lesne, sans qu'il y ait toutefois de dilatation apicale. Dans certains cas, ces épines tendent à prendre l'apparence mamilliforme de celles du *Xyl. discicollis* Fairm. Rarement elles sont accolées l'une à l'autre sur presque toute leur longueur. Ces variations remarquables dans la forme des épines juxtasuturales dénotent, semble-t-il, une parenté très étroite entre le *Xyl. incertus* et ses congénères *X. clavula* et *X. discicollis*.

Les tarses postérieurs portent une longue soie au côté interne de chacun des articles 2 et 3. Parfois ces mêmes articles portent chacun deux ou trois soies (♂?).

Les spécimens du *Kilimandjaro* sont presque tous roux ou testacés avec la massue antennaire noire et la région postérieure des élytres rembrunie. L'un des individus a la tête, la région de la râpe prothoracique et les élytres (sauf à leur base) d'un brun foncé; mais le dessous du corps est roux comme chez les autres spécimens. Ceux de Nairobi sont tantôt roux avec la tête, la région de la râpe prothoracique et

le dessous du corps noir, tantôt noirs avec les bords de l'abdomen, le funicule des antennes et les pattes roux; leurs dents juxtasuturales sont contigues à la base et à peine divariquées au sommet.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, ainsi qu'à l'altitude 1800 m., en janvier; Kibonoto, zone des cultures, 1900 m., en déeembre.

Apate indistincta MURRAY.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, en mars; Kibonoto, zone des eultures, en février, avril, mai, septembre et déeembre; Laes Natron, en novembre. *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, en novembre.

Afrique orientale et australe.

Phonapate frontalis FÅHRÆUS.

Kilimandjaro: Kibonoto, zone des eultures, en février.

Toute l'Afrique tropieale et australe.

Liste des Bostrychides recueillis jusqu'ici au Kilimandjaro et au Meru.

1. *Lichenophanes fasciculuris* FÅHRÆUS.
2. *Lichenophanes corticeus* LESNE n. sp.
3. *Bostrychopsis villosula* LESNE.
4. *Bostrychoplites cornutus* OLIVIER.
5. *Bostrychoplites cylindricus* FÅHRÆUS.
6. *Xylion adustus* FÅHRÆUS.
7. *Enneadesmus evacanthus* LESNE.
8. *Sinoxylon ruficorne* FÅHRÆUS.
9. *Xyloperthodes nitidipennis* MURRAY, var. *plagiatus* FÅHRÆUS.
10. *Xyloperthodes incertus* LESNE.
11. *Apate indistincta* MURRAY.
12. *Phonapate frontalis* FÅHRÆUS.

7. COLEOPTERA.

5. Coprophaga

von

CARL FELSCHE, HENRI d'ORBIGNY, ADOLF SCHMIDT.

»Die Coprophagen kommen hauptsächlich in der Niederung ringsum die Berge und in den unteren Teilen der Kulturzone vor. In den oberen Teilen der Kulturzone sind sie sparsam und gehen kaum über 2,000 m. hoch, jedenfalls nicht gern. Sie lieben sehr die Sonne und verschwinden grösstenteils wärend der Regenzeit (SJÖSTEDT).»

1. Ateuchini und Coprini

von

CARL FELSCHE.

Scarabaeus purpurascens GERST.

Archiv f. Naturgesch. 1871. I., p. 48; v. d. Deckens Reise, Gliederfüsser, p. 121.

Kilimandjaro: 16 Exempl. bei Kibonoto — Steppe, Mischwald, Kulturzone — und der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki gefangen.

Scarabaeus porosus BATES.

Entomologists Monthly Mag. 1888, p. 202.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, den 22.—25. Nov. und 2. Dez.; 5 Exempl.

Herr Prof. KOLBE hat in der Stettin. Ent. Zeitung 1895, p. 330 die Ansicht ausgesprochen, dass diese Form zu *purpurascens* GERST. gehöre, in seinem »Die Käfer Deutsch Ost-Afrikas», p. 132 (1897) sagt er: Diese Art ist dem *purpurascens* ähnlich, aber von diesem gut unterschieden». Ich glaube die erste Ansicht ist die richtige.

Scarabaeus pustulosus GERST.

Archiv f. Naturgesch. 1871. I., 48; v. d. Deckens Reise, Gliderfüsser, 121.
Taf. VII, Fig. 5.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—Kulturzone, Sept., Nov.; *Meru*-Niederung nördlich vom Berge am 27. Dez.; »wurde am 23. Sept. und 14 Nov. Kugel rollend beobachtet». 27 Ex.

Scarabaeus politifrons Fairm.

Ann. Soc. Ent. Tr. 1887, p. 105.

Usambara: Mombo, juni.

Scarabaeus salebrosipennis Fairm.

C. R. Soc. ent. de Belgique 1884, p. 142., Ann. Soc. ent. de France 1887, p. 104.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, 23. Nov., 29. Dez.; 10 Ex.

Scarabaeus glabratus Kolbe.

Stettin, E. Z. 1895, 332.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, 23. Sept.; 1 Ex.

Anachalcos magnus Bates.

Ent. Monthl. Mag. XXIV, p. 203.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, März, April, 4 Ex.

Coptorhina bicolor Ancry.

Il Natural. Siciliana II p. 71.

Kilimandjaro: Kibonoto-Steppe, April.

Gymnoplenrus azureus Fabr.

Systema Eleuth. I. p. 57.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, 15 Nov.; 1 Ex. *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, 25. Nov.; 2 Ex.

Gymnoplenrus splendens Cast.

Hist. nat. des Ins. Col. II. p. 71.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, den 12. und 7. Nov.; 2 Ex.

Gymnoplenrus sericeifrons Fairm.

Ann. Soc. Ent. de France 1887, p. 108.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—Kulturzone: 12 Ex. *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, Dez. *Usambara:* Tanga, Juni. Die meisten von der Kibonoto-Niederung, Nov. und Dez.

Gymnoplenrus umbrinus Gerst.

Archiv f. Naturgesch. 1871, I., p. 49.; v. d. Deckens Reise, Gliederfüsser, p. 125, Taf. VII, fig. 6.

Usambara: Tanga, Juni.; 12 Ex.

Heliocopris hamadryas Fabr.

Syst. Ent. p. 22.

Kilimandjaro: Kibonoto, febr. In Mist von Nashorn.

Heliocopris Hunteri Waterhouse.

Annals. Mag. Nat. History (6) VII. p. 508.; ♀ *trilobus* Kolbe.
Stett. Ent. Zeit. 1893, 199.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—Kulturzone, Aug.—Sept.; 5 ♂, 1 ♀.

Catharsius sesostris Waterh.

Proceed. Zoolog. Society 1888 p. 86. — *Pithecius* auct.

Meru: Kulturzone 26 Dez.; 1 ♂. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe—Kulturzone, Aug.; 2 ♂, 1 ♀.

Catharsius gibbicollis Gerst.

Jahrb. d. wiss. Anst. Hamburg, 1884, p. 50.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, März.

Copris troglodytarum Roth.

Archiv f. Naturgesch. 1851. I., 124. — pronus. Gerst. Jahrb. d. wissenschaft. Anstalten Hamburgs I. p. 50.

Ich habe von beiden Arten die typischen Stücke vor mir gehabt.

Meru-Niederung, 27. Dez., nördlich von Berge; 1 ♂ 1 ♀. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 8. Okt.; 1 ♀.

Copris orphanus Guer.

Voyage en Abyssinie par Lefebure, IV. Partie. Tome 6, 310. Taf. 4, Fig. 4. — *evanidus* Klug. Monatsber. Acad. Wiss. Berlin 1855 p. 655; Peters Reise p. 243. — Neptys Reiche, Voy. Galinier p. 314, Taf. 19, F. 3.; Harold, Col. Hefte V., 61.

Kilimandjaro: In Anzahl von Kibonoto, Steppe—Kulturzone, Aug.—Dez.; die meisten von der Niederung im Sept. und Aug., einzelne von der Kulturzone. Meru.

Onitis cuprens Cast.

Hist. nat. des Int. Col II., 90.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, 23. Nov.; 1 Ex.

Onitis sulcipennis Felsche.

Deutsche Entom. Zeitschr. 1907, p. 201.

Kilimandjaro: 1 ♂ 3 ♀ von Kibonoto, zwar von dem Regenwald 2,000 m., Sept. und Dez., die anderen von der Niederung, Nov. Die Art ist in letzten 3 Jahren von Natal, Mossambik, Deutsch u. British Ostafrica gekommen.

Onitis sphinx var. **Alexis** Klug.

Ermans Reise, Atlas p. 32; Lansb. Monogr., 89.

Kilimandjaro: In Anzahl von Kibonoto, Sept.—Nov. Die meisten von der Niederung im Sept. Einige aus der Kulturzone. Wohl die gemeinste Art; über ganz Afrika verbreitet.

Onitis uncinatus Klug.

Monatsber. Berl. Akad. 1855, p. 652.; Peters Reise, 223.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung; 1 ♁.

Onitis crenatus Reiche.

Galinier Voyage en Abyssinie, p. 328, pl. 20, fig. 1—1ª. O. Herbsti, Roth, Archiv f. Naturgesch. 1851. I. p. 129.

Kilimandjaro: In Anzahl von Kibonoto, Aug.—Nov.; die meisten von der Niederung im Sept.—Okt.; einzelne aus der Kulturzone. *Meru:* Ngare na nyuki.

Onitis mayeri Kolbe.

Stettin. Entom. Zeitung 1891, p. 21.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—Kulturzone, Aug., Sept., Dez.; 1 ♂ 2 ♀.

Onitis fulgidus Klug.

Monatsb. Berl. Ac. 1855, p. 650.

Meru: Ngare na nyuki, jan. 3 Ex.

Oniticellus egregius Klug.

Monatsber. Berl. Akad. 1855, p. 652; Peters Reise, p. 225, Taf. 12, F. 15.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 7. Nov.; 1 ♀. Die Art scheint selten zu sein; ich habe ausser diesem und dem im Berliner Museum befindlichen nur noch 3 Stück gesehen, welche in meiner Sammlung sind.

Oniticellus planatus Cast.

Hist. nat. II. p. 91.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug.—Nov., Steppe—Kulturzone, besonders in Aug. und Sept.: 21 Ex. Über die ganze afrikanische Region verbreitet.

Oniticellus militaris Cast.

Hist. nat. II. p. 91.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug.—Nov.; 64 Ex. Die meisten von der Niederung: der Obstgarten-Steppe und dem Misehwald; einzelne von der Kulturzone.

Oniticellus triangulatus Har.

Coleopterolog. Hefte XI, 105.

Kilimandjaro: Kibonoto, fast alle von der Niederung im Sept.; 20 Ex. Ist bisher nur aus Süd-Afrika bekannt gewesen; dürfte wohl oft unter *O. nasicornis* gemengt sein.

Oniticellus africanus Har.

Coleopterolog. Hefte XI, 105.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Sept.; 1 Ex. Von ihm gilt aueh das beim vorigen gesagte.

Oniticellus nasicornis Reiche.

Galinier, Voy. en Abyssinie, Entom. p. 330, Taf. 21, Fig. 7.

Kilimandjaro: Diese gemeine, über die ganze afrik. Region verbreitete Art liegt in grosser Anzahl aus Kibonoto-Niederung und der untere Kulturzone vor, die meisten von August und September, einzelne von November.

Drepanocerus abyssinicus Roth.

Archiv. f. Naturgesch. 1851. I., 128.

Kilimandjaro: In ziemlicher Anzahl von Kibonoto-Niederung und untere Kulturzone, Aug.—Sept.

Drepanocerus sulcicollis Cast.

Hist. nat. II., 92. — *dispar* Boheman, Ins. Caffrariae II., p. 325.

Kilimandjaro: In einiger Anzahl von Kibonoto-Niederung und von der unteren Kulturzone Aug.—Sept.; bisher nur aus Süd-Afrika bekannt.

Drepanocerus parallelus Raffray.

Rev. et Mag. de Zoologie 1877, p. 314.

Kilimandjaro: 9 Ex. von Kibonoto-Niederung und untere Kulturzone, Aug.—Okt.; bisher nur aus Abyssinien bekannt.

Phoeochrous Beccarii Har.

Col. Hft VIII, 1871, p. 26.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, April.

Phoeochrous stercorarius Kolbe.

Kilimandjaro: Kibonoto. Kulturzone, April, 2 Ex.

Sisyphus infuscatus Klug.

Monatsber. Akad. Berlin 1855, p. 651, Peters Reise, p. 217

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, 12 Nov.; 1 Ex.

Sisyphus calcaratus Klug.

Peters Reise, 219. Taf. XII, F. 13.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung und untere Kulturzone, Sept.; 16 Ex.

Sisyphus crispatus Gory.

Monogr. p. 13 pl. 1 fig. 9. — *hirtus* Gory., Monogr., 14. Taf. 1. F. 10.
caffer Boheman Ins. Caffrar. II., 195, *sordidus* Boh. l. c. p. 194.
Goryi. Har. Berl. E. Z. 1859 p. 204. — Péring. Descr. Cat. Lucan. and Scarab. p. 106 und 897.

Kilimandjaro: Zahlreiche Exemplare von der Kibonoto-Niederung und untere Kulturzone Sept.—Dez. *Meru.* Über die ganze afrik. Region verbreitet. Péringuey (Descr. Cat. 107.) macht aufmerksam, dass die Behaarung nicht nur variirt, sondern auch ungleich beständig ist, sodass manche Stellen leichter ausfallen als andere.

Bolboceras nigropiceum n. sp.

Kleine Art (6 mm.) oben pechschwarz, stark glänzend, unten kastanienbraun, Behaarung graugelb, Kopfschild trapezoidal, vorn gerade abgestutzt, hier deutlich gerandet; Wangen gerundet, stark vortretend; Fläche des Kopfes, mit Ausnahme des Scheitels, grob und dicht runzelig punktirt, zwischen den Augen ein etwas breit gedrückter Höcker. Prothorax stark und gleichmässig gewölbt, an den Hinterecken am breitesten, vorn und an den Seiten bis über die Hinterecken hinausgerandet, am Hinterrande nur eine Reihe Punkte; die Fläche unregelmässig, zerstreut, mit grossen und tiefen Punkten besetzt. Das Scutellum gross, fast parallelseitig, die Spitze stumpf, die Ränder glatt, die Mitte unregelmässig grob punktirt. Die Flügeldecken mit 10 unregelmässigen, tiefen, stark punktirten Streifen, die sich an der Spitze mehrfach verbinden, dann folgt ein elfter von etwa der halben Länge der Flügeldecken auf deren Mitte, dann ein zwölfter, der sich vorn und hinten mit dem

zehnten verbindet, sodass der 11. eingeschlossen ist, dann noch 2 unregelmässige, die unter der Schulter eine Schwiele lassen; neben dem Rande noch eine Reihe Punkte. Die Zwischenräume sind stark gewölbt, punktfrei; die Spitze der Flügeldecken grubig vertieft. Die Vorderschienen mit 7 Zähnen, die oberen 4 sehr klein.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgarten-Steppe. 2 Ex.

2. Onthophagidæ.

par

Henri d'Orbigny.

Caccobius obtusus Fåhræus.

Bohem., Ins. Caffr., II, 1857, p. 313, décrit du Natal.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Caccobius Schædlei d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 10, décrit de l'Afrique orientale allemande.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Milichus picticollis Gerstæcker.

Wiegm., Arch. f. Naturg., XXXVII, 1871, 1, p. 51, décrit de l'Afrique orientale.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Milichus rhodesianus Péringuey.

Ann. S. Afr. Mus., III, p. 222, décrit de la Rhodésia méridionale.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus Simoni d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 23, décrit du Transvaal.

Kilimandjaro: Kibonoto, un seul exemplaire.

Cette espéce parait rare; je n'en avais encore vu que deux ou trois exemplaires provenant du Transvaal et du Natal. Celui qu'a rapporté M. Sjöstedt diffère de l'unique exemplaire trouvé par M. Simon dans le Transvaal, et que j'ai décrit, par la tête et le prothorax d'un noir fortement cuivreux et à reflets verdâtres, les élytres d'un noir brunâtre, la carène frontale très courte, le prothorax sans trace de dépression près des angles postérieurs, les élytres à stries assez étroites. Malgré ces légères différences, il me parait bien appartenir à la même espèce.

Onthophagus quadrimaculatus Raffray.

Rev. et Mag. de Zool., 1877, p. 319, décrit du Zanguebar.

Meru inférieur: Ngare na nyuki; *Kilimandjaro:* Kibonoto.

Onthophagus aeruginosus Roth.

Wiegm., Arch. f. Naturg., XVII, I. 1851, p. 124, décrit de l'Abyssinie.

Meru inférieur: Ngare na nyuki.

Onthophagus lacustris Harold.

Mitth. Münch. Ent. Ver., I, 1877, p. 99, décrit du Nyassa.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus tricariniger d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 47, décrit de l'Afrique orientale allemande: Dar-es-Salam.

Kilimandjaro: Kibonoto.

L'étude des très nombreux exemplaires rapportés par M. Sjöstedt, m'amène à réunir à cette espèce le *trirugatus* d'Orbigny (Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 415), décrit de l'Afrique orientale anglaise, et qui, d'après ma description, n'en différait guère que par la coloration plus claire, la ponctuation du prothorax plus grosse et plus serrée.

L'insecte est ordinairement d'un noir d'ébène brillant, très rarement d'un noir brunâtre ou légèrement bronzé. La ponctuation du prothorax est tantôt assez écartée, tantôt assez serrée, et composée de points plus ou moins fins, mélangés de gros points plus ou moins nombreux.

Je n'avais encore vu que peu d'exemplaires de cette espèce, et aucun ♂ bien développé. Ordinairement chez le ♂ la fine carène antérieure de la tête est largement interrompue dans le milieu, le vertex est armé d'une haute lame située un peu en arrière du milieu des yeux et occupant tout leur intervalle, dressée verticalement, à côtés presque parallèles, ou seulement un peu plus étroite à son sommet qu'à sa base, divisée longitudinalement, et parfois presque dès sa base, par une longue et très étroite échancrure, le bord supérieur de la lame formant un angle droit de chaque côté de l'échancrure, s'élevant en une grande dent triangulaire à ses extrémités. Chez les ♂ moins développés, la lame est moins haute, moins profondément échancrée, divisée dès le fond de l'échancrure en deux grandes dents régulièrement triangulaires, ou légèrement dentées vers leur base à leur côté interne; parfois la lame est réduite à une forte carène étroitement échancrée dans son milieu, légèrement élevée en dent ou ondulée de chaque côté de l'échancrure, plus ou moins dentée à ses extrémités.

L'épistome est parfois assez fortement sinué chez la ♀. Le prothorax a ordinairement en devant, dans les deux sexes, une longue callosité transverse, droite, s'élevant légèrement en tubercule à ses extrémités, mais, chez les ♂, cette callosité est souvent moins prononcée et non tuberculée à ses extrémités. Les interstries des élytres sont ordinairement plans, parfois un peu convexes. La ponctuation du pygidium est composée de points assez gros, mélangés de points plus fins. La longueur de l'insecte varie de 6 à 9 mill.

Cette espèce est extrêmement voisine de *l'emeritus* Péringuey (1901, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900, p. 176 et 216, pl. 5, fig. 31 et 31 a), décrit de la Rhodésia méridionale; elle en diffère par la ponctuation du prothorax composée de points

assez fins, assez profonds et non ombiliqués, mélangés de gros points ombiliqués écartés (au lieu d'être entièrement composée de points ombiliqués très peu profonds, les uns assez petits, les autres grands et peu serrés), le prothorax, chez les ♀ et très souvent chez les ♂, ayant en devant une callosité transverse, droite, non ou légèrement tubereulée à ses extrémités (au lieu d'avoir soit deux gros tubereules complètement séparés, soit une callosité transverse, très peu aceusée dans son milieu, nettement élevée en tubereule à ses extrémités), la lame du vertex, chez les ♂ bien développés, nullement élargie vers son sommet (tandis qu'elle est fortement élargie vers son sommet dans la figure donnée par PÉRINGUEY).

Onthophagus vinctus ERICHSON.

WIEGM., Arch. f. Naturg., IX, 1843, I., p, 234, décrit de l'Angola.

Meru: zone inférieure et jusqu'à l'altitude de 3,000 mètres; *Kilimandjaro:* Kibonoto.

Onthophagus carbonarius KLUG.

Monatsber. Ad. Berkal., 1855, p. 653, décrit du Mozambique.

Meru inférieur: Ngare na nyuki.

Var. *aterrimus* GERSTÆCKER, WIEGM., Arch. f. Naturg., XXXVII, 1871, p. 51, décrit de Zanzibar; cf. D'ORBIGNY, Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 422.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus fossibasis n. sp.

Nitidulus, niger, supra breviter flavo-pubescens, prothorace utrinque prope angulos postieos longius setoso. Capite rugoso, fronte confertim tenuiter punctata, punetis magnis parce intermixtis, vertiee fortiter et parum dense punctato; elypeo rotundato; fronte areuatim earinata; vertiee carina brevi, angulatim inverso-areuata, medio subinterrupta, inter oculorum margines anteriores sita, iustrueto. Prothoraee uniformiter, simpliciter, subfortiter et subdense punetato, utrinque prope angulos postieos profunde impresso et subtilius punctato; lateribus postiee valde sinuatis; basi tenuiter marginata. Elytris anguste striatis; intervallis planis, subdense granulatis. Pygidio confertim subtenuiter punctato. — Long. 4 mill.

Assez brillant, noir, massue des antennes noire. Tête, prothorax, élytres et pygidium à courte pubeseenee jaunâtre, le prothorax ayant de ehaque côté, près des angles postérieurs, un petit espaee garni de longues soies dressées. Epistome arrondi en devant; joues peu saillantes et arrondies; la tête divisée par deux assez fines carènes transverses, en trois parties, dont eelle du milieu beaucoup plus petite, les deux autres à peu près égales, la earène antérieure assez longue, arquée, atteignant la suture des joues, la postérieure un peu plus eourte, anguleusement en arc renversé, presque interrompue dans son milieu, située entre les bords antérieurs des yeux et n'oecupant pas beaucoup plus du tiers de leur intervalle; l'épistome et les joues couverts de rugosités serrées, le front à ponctuation serrée, composée de points fins, mélangés de gros points éeartés, le vertex garni de gros points peu serrés. Prothorax finement

rebordé à la base; les angles postérieurs arrondis; les côtés fortement sinués près de ces angles, en ligne droite entre le milieu et les angles antérieurs; la partie postérieure avec une très vague trace d'impression longitudinale médiane, et de chaque côté une assez profonde impression près des angles postérieurs; le devant sans saillie ni dépression; toute la surface uniformément garnie d'une ponctuation simple, assez grosse et assez serrée, sauf les dépressions basilaires à ponctuation fine et écartée. Elytres plus larges que le prothorax, arrondis latéralement; stries étroites; interstries plans, garnis de granules assez serrés. Pygidium à ponctuation serrée et assez fine; la carène de la base presque en arc de cercle. — *Usambara:* Mombo.

Voisin du *minutulus* HAROLD (Deutsche Ent. Zeitschr., 1875, p. 216) décrit du Bechuana: en diffère principalement par la carène du vertex non pas droite, mais anguleusement en arc renversé, le prothorax à ponctuation plus serrée, sa base fortement déprimée de chaque côté près des angles postérieurs, les granules des élytres assez serrés (au lieu d'être très écartés), la ponctuation du pygidium beaucoup plus serrée.

Onthophagus tonsus D'ORBIGNY.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 94, décrit de Zanzibar.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus jugicola D'ORBIGNY.

L. c., p. 82, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus Raffrayi HAROLD.

Berlin. Ent. Zeitschr., 1886, XXX, p. 144, décrit de l'Abyssinie.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus carinicollis RAFFRAY.

Rev. et Mag. de Zool., 1877, p, 325, décrit du Zanguebar.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus meruanus n. sp.

Nitidus; capite prothoraceque aeneo-nigris; elytris nigris, basi atque apice late testaceo-maculatis, macula basali ab intervallo 3° usque marginem externum extensa, in intervallo 5°, basi nigro, anguste interrupta, angulo humerali nigro; pygidio nigro; supra breviter, in elytris pygidioque brevissime flavo-pubescens. Apud marem capite parce, in clypeo genisque dense punctato, punctis magnis, minutis intermixtis, clypeo vix sinuato, fronte non aut indistincte carinata, vertice inter oculorum margines anticos acute tuberculato. Prothorace simpliciter, subfortiter et subdense punctato, utrinque prope angulos posticos minute subdepresso; lateribus postice vix sinuatis; basi tenuissime marginata. Elytris subtenuiter striatis; intervallis planis, parum dense granulatis. Pygidio fortiter et subdense punctato. — Long. 4 mm.

Brillant; tête et prothorax d'un noir bronzé; élytres noirs, avec une assez grande tache testacée occupant la base des 3e—4e interstries, en se prolongeant plus longuement sur le 4e interstrie, et s'étendant, un peu en arrière de la base, sur la majeure partie de la largeur du 5e interstrie, une autre grande tache basilaire s'étendant du 6e inter-

strie au bord latéral, en laissant étroitement noir l'angle huméral, et une tache apicale occupant toute l'extrémité, sauf l'interstrie juxtasutural et une petite tache noire contre le bord apical; épipleures entièrement noirs; pygidium, dessous du corps et pattes noirs, massue des antennes brune. Dessus à pubescence jaune, courte sur la tête et le prothorax, très courte sur les élytres et le pygidium. Epistome à peine sinué en devant; joues très peu saillantes et régulièrement arquées; front sans carène, ou avec seulement une légère trace de carène arquée; vertex avec un gros tubercule conique, situé entre les bords antérieurs des yeux; la tête à ponctuation composée de gros points mélangés de points fins, serrée sur l'épistome et les joues, assez écartée sur le front et le vertex. Prothorax très finement rebordé à la base; les angles postérieurs très obtus; les côtés à peine sinués près de ces angles, très légèrement arqués entre le milieu et les angles antérieurs; toute la longueur du disque avec une légère trace de dépression longitudinale médiane; la région des angles postérieurs avec une très petite et très faible dépression; le devant sans saillie; toute la surface à ponctuation simple, uniformément assez grosse et assez serrée. Elytres un peu plus larges que le prothorax, arrondis latéralement; stries assez fines; interstries plans, garnis de fins granules peu serrés et en majeure partie disposés sur deux rangées. Pygidium à grosse ponctuation assez serrée; la carène de la base formant dans le milieu un angle plus ou moins obtus. — *Meru:* zone inférieure, un exemplaire ♂; *Kilimandjaro:* Kibonoto, un exemplaire ♂.

Très voisin du *spurcatus* d'Orbigny (Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 432), décrit de l'Afrique orientale anglaise et du Kilimandjaro; en diffère par toute la pubescence beaucoup plus courte, la tache testacée de la base des élytres s'étendant jusqu'au bord latéral (au lieu de s'arrêter sur le 7e interstrie), le prothorax à ponctuation un peu moins grosse, ayant sur toute la longeur du disque une légère trace de dépression longitudinale médiane, la carène de la base du pygidium non en arc de cercle, mais plus ou moins anguleuse dans le milieu.

Onthophagus flavipennis d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 438, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Meru: zone inférieure.

L'unique exemplaire connu jusqu'ici, provient du voyage de M. Alluaud et est un ♂; M. Sjöstedt en a rapporté un exemplaire ♀, différant du précédent par l'épistome assez fortement sinué, la carène frontale forte, arquée, atteignant la suture des joues, l'épistome entièrement garni de gros points rugueux très écartés, l'angle apical interne des tibias antérieurs simple et obtus.

Onthophagus bellus d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 454, (*Gestroi*, d'Orbigny, 1904, Ann. Mus. civ. di Genova, XLI, p. 287), décrit du pays Galla, d'après un seul exemplaire.

Kilimandjaro: Kibonoto.

M. Sjöstedt n'en a rapporté qu'un seul exemplaire différant de celui que j'ai décrit, par sa taille beaucoup plus petite (6 mill.), la bande noire transverse des élytres légèrement interrompue sur le 2e interstrie, contre la strie juxtasuturale, l'épistome moins prolongé en avant, á peine relevé et presque arrondi à son sommet, la tête

ayant seulement, entre les bords postérieurs des yeux, un petit tubercule triangulaire, le prothorax non brusquement déclive à sa partie antérieure, ses tubercules médiocrement gros, toute sa surface uniformément granulée, les interstries des élytres garnis de fins granules assez serrés, se transformant graduellement vers les côtés en ponctuation râpeuse serrée et assez forte.

Un exemplaire à peu près semblable a été trouvé dans l'Afrique orientale anglaise, au Sud du lac Rodolphe, par M. MAURICE DE ROTHSCHILD.

Ces trois exemplaires sont jusqu'ici les seuls que j'aie vus de cette jolie espèce qui parait rare.

Onthophagus verrucosus D'ORBIGNY.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 128, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus creber D'ORBIGNY.

L. c., 1905, p. 468, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus clusifrons D'ORBIGNY.

L. c., 1905, p. 489, décrit du Kilimandjaro.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus parvifrons D'ORBIGNY.

Deutsch. Ent. Zeitschr., 1907, p. 172, décrit de l'Afrique orientale anglaise et allemande.

Kilimandjaro: Kibonoto et Leitokitok.

Onthophagus Leroyi D'ORBIGNY.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 157, décrit de l'Afrique orientale anglaise et du Kilimandjaro.

Meru inférieur: Ngare na nyuki; *Kilimandjaro:* Kibonoto.

Onthophagus costilatus n. sp.

Nitidus; capite prothoraceque aeneo-nigris, elytris fusco-nigris, pygidio fusco-rufo; supra breviter flavo-pubescens. Capite paree asperato-punetato, clypeo rugoso, antice rotundato; fronte arcuatim carinata; vertiee inter oculos minute cornuto. Prothoraee fortiter, profunde et subdense, in dimidio posteriore fere simpliciter, antice aspere punctato, ad latera confertim asperato, antice valide bitubereulato; lateribus postice sinuatis; basi marginata. Elytris mediocriter striatis; intervallis convexis, paree granulatis, ad latera densius asperato-punctatis. Pygidio fortiter et dense rugoso-punetato. — Long. 6 mill.

Brillant; tète et prothorax d'un noir bronzé, élytres d'un noir brunâtre, pygidium d'un brun jaunâtre assez foncé, dessous du eorps d'un noir brunâtre, pattes d'un brun rougeâtre, massue des antennes d'un testaeé clair. Tête, prothorax, élytres et pygidium à courte pubesecuee jaune. Epistome arrondi en devant; joues peu saillantes et arrondies; front avec une assez forte earène arquée atteignant la suture des joues; vertex avee une petite corne dressée, située un peu en arrière du milieu des yeux; la tête garnie de points râpeux assez écartés et assez gros, sauf l'épistome couvert de rugosités serrées. Prothorax rebordé à la base; les angles postérieurs bien prononeés; les côtés nettement sinués près de ces angles, arrondis entre le milieu et

les angles antérieurs; la moitié postérieure avec une assez forte impression longitudinale médiane; la région des angles postérieurs sans trace de dépression; le devant avec deux gros tubercules complètement et assez largement séparés. Elytres plus larges et beaucoup plus longs que le prothorax, peu arrondis latéralement et peu rétrécis en arrière; stries médiocrement larges; interstries convexes, presque costiformes, garnis de granules assez écartés, en majeure partie disposés sur deux rangées près des stries, et se transformant vers les côtés en grosse ponctuation râpeuse, sauf le latéral à grosse ponctuation râpeuse assez serrée. Pygidium à grosse ponctuation serrée et rugueuse, mélangée de quelques points fins; la carène de la base formant dans le milieu un angle peu prononcé. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, un seul exemplaire.

Assez voisin du *laeviceps* d'Orbigny (Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 162), décrit de Fernando-Po, du Gabon et de l'Angola; en diffère principalement par le prothorax ayant en devant deux gros tubercules complètement séparés, sa ponctuation plus grosse, les interstries des élytres presque costiformes.

Onthophagus pygionatus Fåhræus.

Bohem., Ins Caffr., II, 1857, p. 286, décrit de la région du fleuve Orange et du Natal.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Var. *latefulvus* d'Orbigny, Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 173. — *Usambara:* Tanga, MKulumusi.

Onthophagus atrofasciatus d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 480, décrit de l'Afrique orientale anglaise et allemande.

Meru inférieur: Ngare na nyuki, deux exemplaires.

Ces exemplaires diffèrent de ceux que j'ai décrits, par le disque du prothorax non simplement granulé, mais garni, sur toute sa longueur, d'une assez fine ponctuation légèrement râpeuse ou granuleuse et assez serrée. Parmi d'autres exemplaires provenant de diverses parties de l'Afrique orientale anglaise, j'en ai vu quelques uns présentant plus ou moins distinctement le même caractère.

Onthopagus xanthopygus n. sp.

Nitidulus; capite prothoraceque fusco-nigris, prothoracis lateribus ad medium subrufescentibus; elytris nigro-fuscis, basi apiceque late testaceo-maculatis; pygidio testaceo; supra brevissime flavo-pubescens. Capite sparsim punctato, clypeo genisque confertim rugosis; clypeo rotundato; fronte longe et fere recte carinata; vertice carina longula, inter oculos et illorum post medium sita, instructo. Prothorace fortiter et dense, simpliciter, in laterum medio aspere punctato, antice transversim valde calloso et medio subsinuato; lateribus postice sinuatis; basi marginata. Elytris mediocriter striatis; intervallis subconvexis, parum dense granulatis, ad latera asperato-punctatis. Pygidio fortiter et subdense punctato. — Long. 4 mill.

Assez brillant; tête et prothorax d'un noir brunâtre, le prothorax légèrement rougeâtre vers le milieu des côtés; élytres d'un brun noir, avec la base des 2e—7e interstries et largement l'extrémité testacées, l'interstric latéral obscurément rougeâtre

vers sa base le long du bord externe, les épipleures d'un brun rougeâtre obscur; pygidium entièrement testacé; dessous du corps d'un brun foncé, sauf les derniers segments de l'abdomen testacés; pattes testacées, massue des antennes brune. Dessus à très courte pubescence jaune, sauf la tête et le devant du prothorax glabres. Epistome arrondi en devant; joues peu saillantes et arrondies; front avec une assez forte carène presque droite, atteignant la suture des joues; vertex avec une assez forte carène droite, de même longueur que la carène frontale, n'atteignant pas à beaucoup près les yeux et située notablement en arrière de leur milieu; l'épistome et les joues garnis de fortes rugosités serrées, le reste de la tête lisse, sauf quelques gros points sur le front et sur le vertex. Prothorax rebordé à la base; les angles postérieurs très obtus mais assez accusés; les côtés assez fortement sinués près de ces angles, arrondis entre le milieu et les angles antérieurs; la partie postérieure ayant seulement une courte trace d'impression longitudinale médiane; la région des angles postérieurs sans trace de dépression; le devant avec une forte callosité transverse, cariniforme, un peu sinuée dans son milieu, et occupant environ le quart de la largeur; toute la surface garnie d'une grosse ponctuation simple et serrée, mélangée de quelques points fins, sauf le milieu des côtés à ponctuation distinctement râpeuse. Elytres plus larges que le prothorax, arrondis latéralement; stries médiocrement larges; interstries légèrement convexes, garnis de granules peu serrés, se transformant vers les côtés en ponctuation râpeuse. Pygidium à ponctuation assez serrée, composée de gros points mélangés de quelques points fins; la carène de la base en arc de cercle. — *Usambara:* Mombo, un seul exemplaire.

Voisin du *cinticollis* D'ORBIGNY (Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 214), décrit de l'Abyssinie, et du *sellatulus* D'ORBIGNY (l. c., p. 215), décrit de Sierra-Leone; en diffère principalement par le front avec une assez forte et assez longue carène presque droite, le prothorax à ponctuation beaucoup plus grosse, ayant en devant une forte et assez longue callosité transverse cariniforme, ses côtés plus fortement sinués près des angles postérieurs.

Onthophagus lobaticollis D'ORBIGNY.

Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 498, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus omostigma D'ORBIGNY.

L. c., 1902, p. 226, décrit de l'Afrique orientale anglaise et du Kilimandjaro.

Kilimandjaro: Kibonoto.

Onthophagus bifidicornis D'ORBIGNY.

L. c., 1902, p. 235, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Meru: zone inférieure; *Kilimandjaro:* Kibonoto.

Onthophagus laceratus GERSTÆCKER.

WIEGM., Arch. f. Naturg., XXXVII, 1871, 1, p. 50, décrit de Zanzibar.

Meru inférieur: Ngare na nyuki; *Kilimandjaro:* Kibonoto.

O. (Phalops) sublævis d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 251, décrit de l'Afrique orientale allemande.

Meru: zone inférieure.

O. (Proagoderus) ramosicornis d'Orbigny.

L. c., 1902, p. 259, décrit de l'Afrique orientale allemande.

Meru: zone inférieure.

Le *violaceus* d'Orbigny (l. c., p. 261), décrit de l'Afrique orientale anglaise, ne diffère du *ramosicornis*, d'après ma description, que par sa couleur non verte, mais violette, l'extrémité des cornes ♂ et la carène antérieure du prothorax ♀ autrement conformées. J'ai déjà dit (Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 510) que ces différences de conformation ne sont pas constantes; il en est de même pour la coloration. Parmi les exemplaires rapportés par M. Sjöstedt les uns sont nettement verts, d'autres d'un vert à reflets violacés, ou d'un violet à reflets verdâtres, quelques uns ont la tête et le prothorax verts, les élytres violets. Je pense donc que le *violaceus* doit être considéré seulement comme une variété du *ramosicornis*.

O. (Proag.) sexcornutus d'Orbigny.

L. c., 1902, p. 268, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Kilimandjaro: Kibonoto.

O. (Proag.) nigricornis Fairmaire.

Ann. Soc. ent. Fr., 1887, p. 112, décrit de l'Afrique orientale allemande.

Meru: zone inférieure.

O. (Proag.) atriclaviger d'Orbigny.

Ann. Soc. ent. Fr., 1905, p. 516, décrit de l'Afrique orientale anglaise.

Kilimandjaro: Kibonoto.

O. (Proag.) alcyon Klug.

Monatsber. Akad. Berl., 1855, p. 653, décrit du Mozambique.

Meru: zone inférieure; *Kilimandjaro:* Kibonoto.

Var. *virens* d'Orbigny, Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 290. — *Meru:* zone inférieure.

O. (Diastellopalpus) Johnstoni Waterh.

Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, p. 232, décrit du Kilimandjaro.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone.

3. Genus Aphodius

von

Adolf Schmidt.

Herr Prof. Dr. Sjöstedt war so liebenswürdig, mir die Bearbeitung der von seiner Expedition nach dem Kilimandjaro mitgebrachten Aphodiinen zu übertragen.

In diesem Gebiete sind schon gesammelt worden von dem Botaniker Prof. Dr. Volkens, Stabsarzt Dr. Wiedenmann, Dr. Kretschmer, Missionar Paesler, P. Leroy, von der Decken, Dr. Hans Meyer.

Eine zusammenhängende Bearbeitung dieser Ausbeuten hat nicht stattgefunden mit Ausnahme der beiden letzteren. Das von Decken gesammelte Material wurde bekanntgegeben in »v. d. Deckens Reisen in Ost-Afrika». Der 3. Band, der die Scarabaeiden umfasst, ist von Gerstæcker bearbeitet worden. Er zählt in demselben nur 3 Aphodien auf, (*marginicollis* Har., *moestus* F., *anthrax* Gerst.). Die von Dr. Meyer gesammelten Arten finden sich in dem Werke: »Die Käfer Deutsch-Ost-Afrikas von Prof. H. J. Kolbe.» Ferner haben über diese Gegend O. Waterh. Proc. Zool. Soc. London 1885 und Fairm. Ann. Belg. 1894, p. 386 (P. Leroy) publiciert.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch ein Werk von Prof. H. J. Kolbe erwähnen: »Über die Lebensweise und die geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier.» (Zoologische Jahrbücher 1905, Jena). Der Herr Verfasser gibt in demselben nicht nur ein Bild über die horizontale Verbreitung dieser Familie, sondern auch über die verticale, darunter auch die auf dem Kilimandjaro.

Die Ausbeute des Herrn Prof. Dr. Sjöstedt umfasst 10 Arten, die bis auf eine aber schon aus andern Lokalitäten bekannt sind. Neun Arten wurden in einer Höhe von 1,000—1,300 m., eine in der Meru-Niederung gefunden.

Es wurden, teilweise in grosser Anzahl, folgende Arten gesammelt:

Aphodius marginicollis Har.

Diese Art ist bisher vom Kap d. g. Hoffn., von der Kapkolonie, von Transvaal, Südrhodesia, Ovampo-Damaraland, Mozambique, Abessinien, Senegal und Angola nachgewiesen. Sie ist also offenbar dem ganzen tropischen und südlichen Afrika eigentümlich.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — untere Kulturzone, 1,000—1,300 m., Aug., Sept.; zahlreich.

Aphodius impurus Roth.

Gehört ebenfalls zu den weitverbreiteten Arten. Er bewohnt fast dieselben Gebiete wie die vorige Art (= *picipes* Klug.)

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — untere Kulturzone, 1,000—1,300 m., Aug. —Sept.; zahlreich.

Aphodius lividus Oliv.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — untere Kulturzone, Aug.—Sept.; zahlreiche Ex. *Meru*-Niederung, am Flusse Ngare na nyuki, Jan.; 3 Ex., Kosmopolit.

Aphodius ardens Har.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — untere Kulturzone, Aug., Sept.; 30 Ex.; bisher nur von der Kapkolonie bekannt.

Aphodius nigrita F.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — untere Kulturzone, Aug., Sept.; 10 Ex. (= *nigritulus* Bohem. = *expertus* Har.) Bisher nur vom Süden (Bohem. Limpopo, Har. Südafrika) und Osten (Klug Madagaskar, F. Mauritius, Har. Abessinien) bekannt.

Aphodius rhinocerus Reiche.

Kilimandjaro: Kibonoto, zwei Exemplare von der Steppe, Aug. (= *armatus* Roth). Die Art ist bisher von Abessinien, vom Senegal, von Südrhodesia, Caffrarien, von der Kapkolonie, von Transvaal, Natal bekannt. Sie scheint in der Form des Kopfhorns sehr zu variieren, vielleicht ist auch die bei der Expedition gefundene Art eine neue Species; doch lässt sich bei den wenigen Exemplaren, die sich hier und da in den Sammlungen vorfinden, kein Urteil abgeben.

Aphodius hepaticus Roth.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,300 m. Nur 1 Exemplar. (= *timidus* Bohem. = *peregrinus* Bohem = *Fauveli* Har.). Aus der zahlreichen Synonymie lässt sich schon auf ein weites Verbreitungsgebiet schliessen. Die Art findet sich in Tigré, Abessinien, am Senegal, in Caffrarien, Südafrika, am Limpopo.

Aphodius urostigma Har.

Zahlreiche Exemplare aus dem *Kilimandjaro* Kibonoto, von der Steppe bis zur unteren Kulturzone, Aug., Sept. (= *postpilosus* Reitt.). Wurde von Har. aus Java u. Ceylon, von Reitt. aus China beschrieben. Von den ungefähr 100 Ex. der Expedition waren die meisten in der Färbung der Flügeldecken von den typischen Stücken so abgewichen, dass ihre Identität nur durch die charakteristische Punktierung und Behaarung nachzuweisen möglich war. Die einfarbig schwarzen Flügeldecken änderten in verschiedenen Übergängen bis zum gleichmässigen Gelbbraun ab. Manche Exempl. zeigten nur vor der Spitze einen hellern Fleck oder hellere Basis oder beides, diese helle Farbe verbreiterte sich bei anderen und ging in einander über, einzelne zeigten sogar die abwechselnden Zwischenräume hell und dunkel.[1]

[1] Eine ähnliche Farbenabänderung zeigt *A. amoenus* Bohem. (= *centralis* Har., = *vestitus* Bohem., = *pallidicornis* Walker, = *impugnans* m.). Die typische Form von *pallidicornis* aus Ostindien, — Flügeldecken schwarz —, zeigt in Afrika zuerst gelbroten Basal- u. Apicalfleck (*impugnans* m.). oder das Gelbrot dehnt sich aus, so dass

Aphodius tibialis n. sp.

Aph. deserti KLUG similis, testaceus, nitidus; capite nigro, indistincte punctulato, fronte mutica, vertice medio tumidulo, clipeo antice subemarginato, utrinque rotundato, genis parum prominulis; thorace lævi, punctis raris ad latera collocatis, angulis posticis subtruncatis, basi immarginata, in medio vitta magna, lateraliter macula parva (nigris) ornato; scutello parvo, angustato; elytris dorso infuscatis, profunde striatis, striis obsolete punctatis, postice dilatatis, interstitiis convexis, pilosis, libris; tibiis, posticis apicaliter setis longitudine æqualibus instructis, metatarso articulis tribus sequentibus conjunctis longitudine æquali, calcari apicali breviore; spina terminali tibiarum anticarum longissima, inter dentes duos superiores inserta.

Long.: 5 mm. Patria: *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki.

Aph. desertus KLUG in der Form des Halsschildes, der Streifung der Flügeldecken ähnlich, aber deutlich verschieden durch die Gestalt des Clipeus, den schwarzen Kopf und mehr längliche Flügeldecken. Schwach gewölbt, gelbbraun. Kopf, Mitte des Halsschildes, ein Punkt jederseits desselben und Schildchen schwarz, Naht und Scheibe der Flügeldecken angedunkelt (dadurch lividus Oliv. ähnlich.). Kopf seitlich erloschen, einzeln punktiert, in der Mitte mit glatter, stumpfer Beule, Quernaht nur über den Augen deutlicher, Seiten des Kopfes schwach gerandet, nach vorn wenig verschmälert, vorn gerade abgestutzt, in der Mitte schwach ausgerandet. Ecken abgerundet, Wangen wenig abgesetzt, rundlich, mit Haarbüschel. Thorax quer, sehr glänzend wie der Kopf, nach vorn gerundet verschmälert, Seiten gerandet und bewimpert, der Seitenrand setzt sich verschmälert um die abgestutzten Hinterwinkel fort, Basis schwach gebuchtet, ungerandet, Oberfläche mit zerstreuten, sehr feinen, seitlich mit wenigen grösseren, flachen Punkten, der schwarze Mittelfleck erreicht nicht den Hinterrand. Schildchen schmal, vorn parallel. Flügeldecken schon vor der Mitte etwas erweitert, deutlich gestreift, an den Seiten etwas schwächer, Streifen nach hinten breiter, fast furchenartig, und die vorn konvexen, fein punktierten Zwischenräume daselbst schmäler, kielartig, Seitenrand vorn und Schulter bewimpert. Hinterbrust und Schienen dunkelbraun, Schenkel und Hinterleib heller, letzterer lang behaart. Hintertibien mit ziemlich langen, gleichen Borsten. Das erste Glied der Hintertarsen gleich den drei folgenden Gliedern an Länge, etwas kürzer als der obere Enddorn. Vordertibien aussen dreizähnig, der obere Zahn klein, Endzahn dagegen sehr lang, schlank, nach vorn gerichtet. Der sehr lange Enddorn ist zwischen den beiden oberen Zähnen eingefügt, er erreicht fast die Spitze des ziemlich langen zweiten Tarsengliedes. Die Art ist an der Bildung der Vordertibien leicht kenntlich. 5 Exemplare, Nov.

---

nur Seiten und gemeinsamer Fleck hinter dem Schildchen schwarz bleiben *(centralis, amoenus)*, oder Flügeldecken ganz einfarbig gelbrot *(restitus)*.

Das Vorkommen beider Arten (*urostigma* u. *amoenus*) in Ost- u. Südasien einerseits, in Afrika andrerseits kann bei dem oft kosmopolitischen Auftreten einzelner *Aphodius*-Arten wohl schwerlich als Beweisglied für eine ehemalige Verbindung zwischen Afr. u. Asien durch den Indischen Ocean hindurch verwertet werden, solange nicht eine vollständige Exploration der dazwischenliegenden Länder erfolgt ist.

Lorditomaeus lunatulus n. sp.

Oblongus, testaceus, parum nitidus, pilosus, valde depressus; capite inarmato, sparsim et inæqualiter punctato, apice subtruncato, postice infuscato; prothorace mediocriter punctato, transverso, dorso infuscato, basi immarginata, angulis posticis rotundatis; scutello lævi, parvulo; elytris crenato-striatis, in medio infuscatis, lunula diluta ante apicem ornatis, intervallis punctatis; metatarso articulis tribus sequentibus conjunctis longitudine æquale.

♂ spina apicali truncata, ♀ acuta.

Long,: 5 mm. Patria: *Kilimandjaro:* Kibonoto; *Usambara.*

Durch flache Gestalt, Farbe, geringen Glanz ähnelt diese Art dem L. deplanatus Roth, weicht aber durch andere Form des Kopfes, Halsschildes und Streifung der Flügeldecken wesentlich ab.

Ober- u. Unterseite gelbbraun, Hinterkopf schwarz, Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken leicht angedunkelt. Vor der Spitze der letzteren mit länglichrunder, etwas schräggestellter, heller Makel, die nach vorn im 3. u. 4., etwas tiefer im 5. u. 6. Zwischenraum von fast schwarzen Flecken, hinten mehr schattenartig begrenzt wird. Oberseite behaart, länger u. mehr aufstehend auf Kopf und Mitte des Halsschildes, mehr liegend und dichter an den Seiten des letzteren und auf den Flügeldecken. Kopf glatt, nur mit schwacher Längserhöhung und wenig sichtbarer Querlinie, hinter dieser Kopf dicht und grob punktiert, vor derselben nur mit einzelnen groben und zahlreicheren feinen Punkten. Clipeus abgestutzt, sehr schwach ausgerandet, Ecken abgerundet, Vorderrand mehr aufgebogen als seitlich. Wangen treten etwas winklig über die Augen hervor. Halsschild quer, wenig konvex, Seiten gerundet, hinten gegen das Schildchen etwas lappig vorgezogen, die schmale Seitenrandung erlischt in den breit abgerundeten Hinterwinkeln, Halsschildmitte glänzend, mit glatter Mittellinie, daneben einzelne grobe Punkte, die matten Seiten gleichmässig, nicht grob punktiert, hinter dem glatten Vorderrande mit querer Punktreihe, Seiten- und Hinterrand lang bewimpert. Schildchen lang und sehr schmal. Flügeldecken fein gestreift, nach hinten etwas breiter und deutlicher punktiert. Der 7. Streifen ist ungefähr vom ersten Drittel ab geteilt, läuft aber vom letzten Drittel ab als einfacher Streifen nach der Spitze aus, wie alle andern, Zwischenräume schwach konvex, der 1., 2., 4. u. 6. haben je eine, der 3., 5. u. 7. je zwei Haarreihen. Hintertibien am Spitzenrande in der Mitte mit gleichen, nach den Seiten mit ungleichen Borsten. Das 1. Glied der Hintertarsen länger als oberer Enddorn und als die 3 folgenden Glieder. Epipleuren breit und hell gefärbt, aber etwas schmäler als bei L. deplanatus Roth. Abdomen und Hinterschenkel mit einzelnen langen Haaren.

♂ Vordertibien nach vorn nicht verbreitert, Enddorn mit stumpfer, nach innen gebogener Spitze. Thorax an Seiten zerstreut punktiert, die glatte Mittellinie wird von groben Punkten unregelmässig begrenzt.

♀ Vordertibien gleichmässig nach vorn verbreitert, Enddorn zugespitzt. Thorax seitlich dichter, neben der Mitte weniger grob punktiert.

Die ganze Coprophagensammlung umfasst 89 Arten in 2,364 Exemplaren.

7. COLEOPTERA.

6. Elateridæ

von

OTTO SCHWARZ.

Vorliegende aus dem Kilimandjaro und dem Meru stammende Sammlung umfasst 28, darunter 13 neue Arten in 154 Exemplaren. Spezielle Bearbeitungen über Elateriden aus diesem Gebiete sind mir nicht bekannt.

Agrypnus Peringueyi Cand.

Elat. nouv. fasc. IV, p. 2, Cap. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, 25 Nov.; 1 Ex.

Lacon Weisei Schw.

Deut. Ent. Zeit. 1898, p. 188. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April, Mai; in der Niederung, Jan.; 6 Ex.

Lacon Sjöstedti n. sp.

Fere niger, opacus, interdum vage fusco-maculatus, squamulis flavis nigrisque variegatus, sat depressus; fronte crebre punctulata, antice leviter impressa; prothorace longitudine latiore, transversim medio subcristato, apice subito angustato, lateribus crenulato, postice subsinuato, dense subtiliter punctato, angulis posticis obtusis, planatis; elytris prothoracis latitudine, medio rotundatim subdilatatis, apice rotundatim attenuatis, sat dense subtiliter subseriatim irregulariterque punctulatis; corpore subtus fuseo-nigro, dense subtiliter pallide squamuloso; pedibus epipleurisque fuscis; sulcis tarsalibus antieis male definitis; muerone prosternali horizontali. Long. 9 mill., lat. 3 mill.

Usambara, Mombo, Juni, 2 Ex. — Fast schwarz, matt, zuweilen verwaschen bräunlich gefleckt, ziemlich flach, mit gelben und sehwarzen Schüppchen unregelmässig zerstreut ziemlich dicht bekleidet. Die Stirn ist dicht punktiert und vorn sehwach

eingedrückt. Die Fühler sind gebräunt. Das Halsschild ist breiter als lang, auf der Mitte der Quere nach undeutlich gewölbt, dicht und fein punktiert, an der Spitze plötzlich ziemlich stark verengt, an den Seiten schwach gekerbt und hinten sehr schwach ausgeschweift; die Vorderecken sind etwas vorragend und stumpf abgerundet, die Hinterecken flach, nicht vorragend, rechtwinklig mit stumpfer Spitze. Die Flügeldecken sind so breit wie der Thorax, in der Mitte gerundet schwach verbreitert und an der Spitze gerundet verengt, ziemlich dicht und fein unregelmässig, stellenweise etwas gereiht punktuliert. Die Unterseite ist bräunlich schwarz, sehr fein heller gelb beschuppt. Beine und Epipleuren der Flügeldecken sind bräunlich. Der Prosternalfortsatz ist horizontal nach hinten gerichtet. Die Seiten der Vorderbrust mit schwach angedeuteten Tarsalfurchen. Dem *L. pictilis* Schw. verwandt.

Alaus atropos Gerst.

Beitr. Z. Ins. Zanz. III. 1871, Zanzibar. — *Kilimandjaro:* Kibonoto-Niederung, Jan. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Nov.; 2 Ex.

Alaus truncatipennis var. **propinquus** Schw.

Deut. Ent. Zeit. 1898, p. 412, Deut. O.-Afr. — *Usambara:* Mombo, Juni; 1 Ex.

Tetralobus cavifrons Fairm.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 149. Somalis. — *Kilimandjaro:* Kibonoto 1000—1300 m, April; Kulturzone, März, Mai, Nov., 5 Ex.

Olopheus protensus Gerst.

Jahrb. Hamb. Anst. V. I. 1884, p. 53. Africa or. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Febr.; 2 Ex.

Psephus discolor Schw.

Deut. Ent. Zeit. 1899, p. 79. Deut. Ost-Afr. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe, März, 1 Ex.

Psephus insignitus n. sp.

Angustus, pilis nigris erectis sat longis sat dense vertibus, nitidissimus; fronte viridescente, antice impressa, porrecta, subrotundata, sat dense subumbilicato-punctata; antennis nigris, opacis, elongatis, ab articulo 3° acute serratis; prothorace rufo, subquadrato, parce punctato, angulis posticis tenuibus, divaricatis, extrorsum carinulatis; elytris prothorace paulo latioribus, parallelis, apice rotundatim attenuatis, viride cyaneis, dense sat profunde punctato-substriatis, interstitiis planis, parce subtilissime subseriatim punctulatis; corpore subtus pedibusque rufis, abdomine nigro, tibiis tarsisque plus minusve fuscis; laminis posticis leviter dentatis. Long. 11 mill., lat. 2 mill.

Meru. 2 Ex. — ♂ Schmal, stark glänzend, mit abstehenden, ziemlich langen schwarzen Haaren mässig dicht bekleidet. Die Stirn ist metallisch grün, vorn eingedrückt, etwas vorragend und in der Mitte fast gerade abgestützt, dicht und etwas nabelig punktiert, der Nasalraum ist nicht breiter als hoch und fast horizontal. Die Fühler sind schwarz und matt, vom dritten Gliede an gesägt und überragen die Hinterecken des Thorax um 4 Glieder. Das Halsschild ist rot, fast quadratisch, fein und wenig dicht, bei starker Vergrösserung nabelig punktiert, an der Basis nur schwach und undeutlich eingedrückt; Die Hinterecken sind dünn, deutlich divergierend und neben dem Seitenrande fein und ziemlich lang gekielt. Die Flügeldecken sind metallisch grünlich blau, etwas breiter als der Thorax vor den Hinterecken, lang und parallel, an der Spitze gerundet verengt, ziemlich tief und dicht fast nur gereiht punktiert, mit flachen wenig dicht, sehr fein, fast nur einreihig punktulierten Zwischenräumen. Unterseite und Beine sind rot, Schienen und Tarsen mehr oder weniger schwärzlich braun; das Abdomen ist schwarz. Die Schenkeldecken sind zchwach gezähnt; der Prosternalfortsatz ist nach innen gesteigt.

Beim ♀ sind die Fühler etwas kräftiger und überragen die Hinterecken des Thorax nicht. Der Thorax ist an der Spitze leicht gerundet verengt und vor den Hinterecken schwach ausgeschweift. Die Flügeldecken sind dunkler metallisch blau. Dem *insignis* Cand. (*Ischiodontus* Cand.) sehr ähnlich; die Hinterecken des Thorax sind aber divergierend; die Flügeldecken sind nur gereiht punktiert.

Psephus rubripennis n. sp.

Fronte prothoraceque nigris, elytris rubris, dense subtiliter flavo-pilosis; fronte antice subimpressa, dense subtiliter umbilicato-punctata; antennis brunneis, elongatis, serratis, articulo 3° 4° longiore; prothorace latitudine paulo longiore antrorsum sensim angustato, dense subtiliter umbilicato-punctato, basi medio sulcato, angulis postieis divaricatis, brunnescentibus, carinatis; scutello rubro; elytris prothorace sublatioribus, a basi usque ad apicem sensim rectolineariter, apice rotundatim attenuatis, subtiliter punctato-striatis, interstitis planis, subseriatim punctulatis; corpore subtus pedipusque brunneis, antepecto nigro; laminis postieis dentatis. Long. 12 mill., lat. 3 mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, 22. März.

Kopf und Thorax sind schwarz, Scutellum und Flügeldecken braunrot, dicht und fein gelb behaart. Die Stirn ist vorn sehr schwach eingedrückt, dicht und fein nabelig punktiert; der Nasalraum ist nicht breiter als hoch. Die Fühler sind rotbraun, gesägt und überragen die Hinterecken des Thorax um 3 Glieder; dass dritte Glied ist etwas länger als das vierte. Der Thorax ist etwas länger als breit, nach vorn allmählich schwach verengt, dicht und fein nabelig punktiert und mit äusserst kleinen, nur bei starker Vergrösserung sichtbaren Punkten zerstreut besetzt, an der Basis durch die gebräunten, divergierenden und gekielten Hinterecken etwas verbreitert und in der Mitte gefurcht. Die Flügeldecken sind wenig breiter als der Thorax und von der Basis an allmählich geradlinig, von der Mitte an schwach gerundet

verengt, fein punktiert-gestreift, mit flachen, fast nur einreihig sehr fein punktulierten Zwischenräumen. Unterseite und Beine sind braun, die Schenkeldecken gezähnt; die Vorderbrust ist schwarz. Gehört in die Gruppe des *umbilicatus* CAND. und ist mit diesem verwandt.

Psephus brunneiventris n. sp.

Fuscus, sat nitidus, dense flavo-pilosus, elytris saepe dilutioribus; fronte sat porrecta, subconvexa, sat dense subtiliter umbilicato-punctata; antennis rufo-brunneis, subelongatis, serratis, articulo 3° 4° longiore; prothorace latitudine a basi usque ad apicem sensim angustato, dense umbilicato punctato, postice medio sulcato, angulis posticis dilutioribus, extrorsum carinatis; elytris prothoracis latitudine, parallelis, apice rotundatim attenuatis, subtiliter punctato-substriatis, interstitiis planis, parce subtiliter punctulatis; corpore subtus pedibusque rufo-brunneis; antepecto toto vel per partim obscuriore, laminis posticis dentatis, pedibus dilutioribus. Long. 11—14 mill., lat. $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone. April.

Stirn und Halsschild sind fast schwarz, die Flügeldecken etwas heller braun, mässig glänzend, dicht gelb behaart. Die Stirn ist etwas vorragend, nur wenig gewölbt, fein und ziemlich dicht nabelig punktiert. Die Fühler sind rotbraun, mässig lang, gesägt; das dritte Glied ist länger als das vierte. Das Halsschild ist etwas länger als an der Basis breit, nach vorn allmählich und geradlinig verengt, dicht nabelig punktiert, hinten in der Mitte gefurcht; die Hinterecken sind etwas gebräunt, in der Richtung der Halsschildseiten divergierend und neben dem Aussenrande gekielt. Die Flügeldecken sind so breit wie das Halsschild an der Basis, parallel, an der Spitze gerundet-verengt, fein punktiert-gestreift; die Streifen sind nur undeutlich, die Zwischenräume flach, fein und zerstreut punktuliert. Die Unterseite ist mehr oder weniger heller braun, die Vorderbrust, zuweilen mit Ausnahme des Prosternum dunkler. Beine und Epipleuren der Flügeldecken sind heller gefärbt als das Abdomen; die Schenkeldecken sind gezähnt.

Das ♀ hat kürzere, schwach gesägte Fühler, das Halsschild ist kaum länger als breit und die Flügeldecken sind hinter der Mitte ein wenig verbreitert.

Gehört in die Gruppe des *umbilicatus* CAND.

Psephus latiusculus n. sp.

Fuscus parum, nitidus, dense breviter griseo-pilosus; fronte confertissime subtiliter punctata, antice triangulariter subimpressa, medio declivi; antennis rufo-brunneis, haud elongatis, serratis, articulo 3° 2° paulo longiore sed 4° distincte minore; prothorace latitudine haud longiore, densissime, lateribus umbilicato-punctato, a basi sensim, apice rotundatim paulo angustato, modice convexo, basi medio leviter sulcato, angulis posticis divaricatis, longe carinulatis; elytris prothorace sublatioribus, postice rotundatim attenuatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, densissime subtiliter rugulose punctulatis; corpore subtus brunneo, nitido, pedibus brunneo-rufis, laminis posticis haud dendatis; mucrone prosternali horizontali.

Long. 14—15 mill., lat. $3\frac{1}{2}$—4 mill.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov.; 1 Ex. [5 Ex. aus Usambara (Coll. SCHWARZ)].

Dunkelbraun, wenig glänzend, dicht und kurz grau behaart. Die Stirn ist fein und sehr dicht punktiert, vorn schwach dreieckig vertieft und in der Mitte etwas nach unten gebogen; der Nasalraum ist dadurch in der Mitte etwas niedriger als an den Seiten. Die Fühler sind rotbraun, erreichen beim ♂ die Hinterecken des Halsschild und sind beim ♂ etwas stärker gesägt als beim ♀; das dritte Glied ist etwas länger als das zweite aber viel kürzer und schmaler als das vierte. Das Halsschild ist nicht länger als an der Basis breit, mässig gewölbt, nach vorn allmählich und fast geradlinig, an der Spitze gerundet verengt, dicht und fein, an den Seiten sehr dicht und nabelig punktiert, an der Basis mit kurzer Mittelfurche; die Hinterecken sind divergierend fein und ziemlich lang gekielt. Die Flügeldecken sind etwas breiter als das Halssshild, im letzten Drittel gerundet verengt, fein punktiert-gestreift, mit flachen fein und dicht runzlig punktulierten Zwischenräumen. Die Unterseite ist etwas heller braun und glänzender als die Oberseite, der Prosternalfortsatz horizontal nach hinten gerichtet. Die Beine sind braunrot, die Schenkeldecken sind innen nur schwach gerundet verbreitert, nicht gezähnt.

Psephus minusculus n. sp.

Brunneus, parum nitidus, dense subtiliter flavo-griseo-pilosus; capite prothoraceque interdum fuscis vel fusco-nigris; fronte aequaliter convexiuscula, confertissime subtiliter punctata, antice rotundata; antennis brunneis, subelongatis, tenuibus, subserratis, articulo 3° 4° aequali; prothorace latitudini longitudine subaequali, a basi usque ad apicem sensim angustato, densissime subtiliter umbilicato-punctato, basi medio haud impresso; angulis posticis carinulatis; elytris prothoracis latitudine, apice rotundatim attenuatis, interstitiis planis, dense subtiliter rugulose punctulatis; corpore subtus fusco vel fusco-nigro, pedibus epipleurisque dilutioribus; laminis posticis haud dentatis, fere simplicibus. Long. $7\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}8$ mill., lat. 2—$2\frac{1}{4}$ mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe — Kulturzone, Sept.—Nov.; 15 Ex.

Heller oder dunkler braun, Kopf und Halsschild zuweilen bräunlich schwarz, wenig glänzend, dicht und fein gelblich grau behaart. Die Stirn ist sehr schwach gleichmässig gewölbt, fein und sehr dicht punktiert, vorn gerundet; der Nasalraum ist niedrig, doppelt so breit wie hoch. Die Fühler sind dünn, kaum gesägt, rötlich braun und überragen beim ♂ die Hinterecken des Thorax um 1 Glied. Das Halsschild ist nicht länger als an der Spitze der Hinterecken breit und nach vorn allmählich verengt, fein und sehr dicht nabelig punktiert, ohne deutlichen Basaleindruck; die Hinterecken sind in der Richtung der Halsschildseiten divergierend und fein gekielt. Die Flügeldecken sind so breit wie der Thorax, an der Spitze gerundet verengt, fein punktiert-gestreift, mit flachen, dicht und fein runzlig punktulierten Zwischenräumen. Die Unterseite ist dunkler als die Oberseite, zuweilen bräunlich schwarz gefärbt; die Beine und die Epipleuren der Flügeldecken sind wie die Fühler gefärbt. Die Schenkeldecken sind nicht gezähnt, fast einfach. Der Prosternalfortsatz ist nach innen geneigt.

Psephus maculatus n. sp.

Testaceus, nitidus, dense flavo-pilosus; fronte leviter convexa, medio vage nigra, confertissime subtilissime umbilicato-punctata; antennis elongatis, filiformibus, articulo 3° 4° aequali; prothorace longitudine latiore, a medio usque ad apicem rotundatim angustato, lateribus plus minusve vage nigro, densissime subtilissime umbilicato-punctato, angulis posticis haud divaricatis; elytris prothoracis latitudine, apice rotundatim attenuatis, sutura lateribusque nigris, subtiliter punctato-striatis, interstitiis minus dense subtilissime punctulatis; corpore subtus pedibusque rufo-brunneis (♀), pedibus interdum flavis (♂); laminis posticis simplicibus. Long. 6 mill., lat. 1 mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2000—2500 m, Okt. 2 Ex.

Gelblich rotbraun, glänzend, dicht gelb behaart. Die Stirn ist leicht gewölbt, auf der Mitte verwaschen schwarz, sehr dicht und sehr fein nabelig punktiert. Die Fühler sind dünn, fadenförmig und überragen beim (♂) die Hinterecken des Thorax um 4 Glieder; das dritte Glied ist gleich dem vierten. Der Thorax ist etwas breiter als lang, von der Mitte an nach vorn gerundet verengt, an den Seiten mehr oder weniger verwaschen schwarz und wie die Stirn punktiert; die Hinterecken sind nicht divergierend und fein gekielt. Die Flügeldecken sind so breit wie der Thorax, an der Spitze gerundet verengt, längs der Naht und an den Seiten geschwärzt, fein punktiert-gestreift, mit mässig dicht und sehr fein punktulierten Zwischenräumen. Unterseite und Beine sind braunrot (♀), die Beine bei dem 1 vorliegenden ♂ gelb. Die Schenkeldecken sind einfach. Schon durch die Zeichnung mit keiner Art zu verwechseln.

Melanthoides Gestroi Cand.

Loc. cit. fasc. II, p. 14. Africa intertropicali — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Niederung-Kulturzone, Sept.; zahlreich.

Drasterius æthiopicus Cand.

Elat. nouv. fasc. III, p. 62. Abessinien — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., 1 Ex.

Anchastus Weisei Schw.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Okt.; zahlreich.

Cardiophorus angularis Cand.

Élat. Fasc. nouv. III, p. 79 (1881). Zanzibar — *Usambara:* Mombo, Juni. 1 Ex.

Cardiophorus sororius Schw.

Deut. Ent. Zeit. 1898, p. 371. Africa or. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Nov. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April; 4 Ex.

Cardiophorus excisus Schw.

Deut. Ent. Zeit. 1900, p. 152. Usambara, Somali. *Kilimandjaro:* Kibonoto, untere Kulturzone, Mai.

Cardiophorus basimaculatus n. sp.

Niger, nitidus, dense subtilissime griseo-pilosus; fronte leviter convexa, confertissime subtilissime dupliciter punctata; antennis fusco nigris haud elongatis; prothorace latitudine haud longiore, convexo, basi apiceque rotundatim angustato, densissime subtilissimeque dupliciter punctato, basi medio breviter sulcato, sulcis basalibus brevibus tenuibusque; angulis posticis brevibus, haud divaricatis, carinatis; elytris prothoracis latitudine, parallelis (♂) vel postice parum dilatis (♀), subtiliter punctato-striatis, interstitiis versus basin convexiusculis, sat dense subtilissime punctulatis, macula humerali plus minus magna rufa notatis; corpore subtus pedibusque nigris. Long. 7 mill., lat. 2 mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, April. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan.; 4 Ex.

Schwarz, glänzend dicht und sehr fein grau behaart. Die Stirn ist leicht gewölbt, sehr dicht und sehr fein doppelt punktiert. Die Fühler bräunlich schwarz und überragen die Hinterecken den Thorax nicht. Der Thorax ist so lang wie breit, gewölbt, an der Spitze etwas mehr als an Basis gerundet verengt und wie die Stirn punktiert, in der Mitte mit kurzer Mittelfurche; die Basalstrichelchen sind fein und kurz, die Hinterecken kurz, nicht divergierend, fein gekielt. Die Flügeldecken sind so breit wie der Thorax, beim ♂ parallel, beim ♀ nach hinten allmählich schwach verbreitert, fein punktiert-gestreift; die Zwischenräume sind nach der Basis zu leicht gewölbt, sehr fein und mässig dicht punktuliert. Unterseite und Beine sind schwarz; die Klauen sind klein und dünn, einfach.

Cardiophorus inconditus n. sp.

Fere niger, vel fuscus, elytris interdum paulo dilutioribus, sat opacus, dense subtiliter, prothorace incondite subsericeo-griseo-pilosus; fronte confertissime inaequaliter rugulose punctulata; antennis in ♂ parum elongatis, tenuibus; prothorace latitudine haud longiore, tumidulo, basi apiceque rotundatim angustato, densissime subtiliter inaequaliter punctulato, basi sulcato; angulis posticis haud divaricatis, brevibus, carinatis, sulcis basalibus brevibus; elytris prothoracis latitudine, parallelis, apice rotundatim attenuatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis dense subtilissime punctulatis, versus basin convexiusculis; corpore subtus pedibusque fere concoloribus; ungulis simplicibus; long. 7—8 mill., lat. $1\frac{3}{4}$—2 mill.

Meru: Ngare na nyuki, Jan., Nov.; 8 Ex.

Fast schwarz bis dunkelbraun, Flügeldecken zuweilen etwas heller als Kopf und Thorax, ziemlich matt, dicht und fein, der Thorax ist verworren, etwas seidenartig grau behaart. Die Stirn ist fein, sehr dicht und etwas runzlig ungleich

punktuliert. Die Fühler sind dünn und überragen die Hinterecken des Thorax um 3 Glieder. Der Thorax ist so lang wie breit, stark gewölbt, an der Basis und Spitze ziemlich gleich gerundet verengt und wie die Stirn punktuliert; die Hinterecken sind kurz, nicht divergierend; die Basalstrichelchen sind kurz und sehr fein. Die Flügeldecken sind so breit wie der Thorax in der Mitte, parallel, an der Spitze gerundet verengt, fein punktiert-gestreift, mit mässig dicht und sehr fein punktulierten, nach der Basis zu schwach gewölbten Zwischenräumen; Unterseite und Beine sind wie die Oberseite gefärbt; die Krallen sind einfach.

Cardiophorus inquinalis n. sp.

(♀) Infuscatus, vage nigro-maculatus, parum nitidus, incondite flavo-subsericeo-pilosus, fronte plana, confertissime subtiliter rugulose punctata, punctis majoribus, subumbilicatis adspersa; antennis nigris; prothorace latitudine haud longiore, basi apiceque rotundatim angustato, densissime subtiliter inaequaliter punctato, basi vage nigro, medio sulcato, striis basalibus brevibus tenuibusque, angulis posticis haud divaricatis, extrorsum breviter carinatis; scutello impresso, nigro; elytris prothoracis latitudine, apice rotundatim attenuatis, sutura marginibusque anguste nigris, punctato-substriatis, interstitiis planis, dense subtilissime rugulose punctulatis; corpore subtus pedibusque nigris, nitidis dense subtiliter flavo-pubescentibus; pedibus geniculis brunnes centibus, unguiculis simplicibus. Long. 10 mill., lat. 3 mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, April. 1 Ex.

Dunkelbraun, stellenweise verwaschen schwarz, wenig glänzend, ziemlich dicht gelblich seidenartig verworren behaart. Die Stirn ist flach, sehr dicht und fein, etwas runzlig punktuliert und mit grösseren, bei sehr starker Vergrösserung etwas nabeligen Punkten zerstreut besetzt. Die Fühler sind fast schwarz. Der Thorax ist so lang wie breit, an der Spitze etwas stärker als an der Basis verengt und wie die Stirn punktiert, an der Basis geschwärzt, mit kurzer Mittelfurche und kurzen, feinen Baselstrichelchen, eine undeutliche Längslinie ist geschwärzt; die Hinterecken sind nicht divergierend und an den Seiten kurz gekielt. Die Unterrandlinie ist bis über die Mitte hinaus deutlich. Das Scutellum ist schwarz und grübchenartig eingedrückt. Die Flügeldecken sind so breit wie der Thorax in der Mitte, im letzten Drittel gerundet verengt, die Naht und der Seitenrand schmal schwarz, fein und undeutlich gestreift, innen feiner als aussen, fast nur gereiht punktiert, mit flachen, dicht, äusserst fein, schwach runzlig punktulierten Zwischenräumen. Unterseite und Beine sind schwarz, glänzend, dicht und fein gelb behaart; die Beine sind an den Gelenken gebräunt, die Klauen einfach.

Cardiophorus intricatus n. sp.

Niger, sat nitidus, dense subtilissime flavo-griseo-pubescens; elytris saepe plus minusve fuscis; fronte paulo convexiuscula, confertissime subtiliter dupliciter punctata, punctis majoribus umbilicatis parce adspersus; antennis brevibus, saepe brun-

neis, tenuibus; prothorace longitudine haud latiore, apice rotundatim angustato, basi parum angustato, dense subtilissime dupliciter punctato, punctis majoribus umbilicatis parum dense adsperso, sat convexo, basi plus minusve sulcato, sulcis basalibus brevibus, rectis; angulis posticis brevibus, haud divaricatis, obtusis, subtiliter carinatis; elytris prothoracis latitudine, parallelis, apice rotundatim attenuatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis versus basin convexiusculis, dense subtilissime punctulatis; corpore subtus nigro, interdum per partim vage fuscis, pedibus flavo-testaceis, unguiculis minutissimis, simplicibus. Long. 5—7 mill., lat. 1½—2 mill.

Meru: Ngare na nyuki, Nov., Dez. *Usambara:* Mombo; 6 Ex.

Schwarz, mässig glänzend, dicht und sehr fein gelblich grau behaart. Die Flügeldecken sind sehr häufig braun. Die Stirn ist leicht gewölbt, sehr fein und sehr dicht punktiert und mit grösseren, nabeligen Punkten mehr oder weniger zerstreut besetzt. Die kurzen, dünnen Fühler sind braun. Der Thorax ist beim ♂ ein wenig länger als breit beim ♀ nicht, an der Spitze gerundet verengt, an der Basis sehr wenig verengt und wie die Stirn punktiert, mässig gewölbt, an der Basis mehr oder weniger gefurcht, mit kurzer, feiner Längslinie beiderseits; die Hinterecken sind kurz und stumpf, nicht divergierend und fein gekielt. Die Flügeldecken sing so breit wie der Thorax, an der Spitze gerunget verengt, fein punktiert-gestreift; die Zwischenräume sind nach der Basis zu schwach gewölbt, dicht und sehr fein punktuliert. Die Unterseite ist schwarz, zuweilen teilweise verwaschen gebräunt; die Beine sind mehr oder weniger gelblich rotbraun, die sehr kleinen Klauen nicht gezähnt.

Bei einer Var. (*subhumeralis* SCHW. nov. var.) sind die Vorderecken gebräunt und bei einer anderen, ausser den Vorderecken auch die Schultern gebräunt. Dem *Card. grumus* CAND. verwandt aber der Thorax ist doppelt punktiert.

Cardiophorus dubius n. sp.

Ater, subopacus, griseo-pilosus; fronte antice impressa, confertissime subtillissime punctata; antennis subelongatis, ab articulo 3° acute serratis; prothorace latitudine parum longiore, convexo, apice paulo angustato, densissime subtilissime punctato, basi subangustato, medio obsolete subtiliter sulcato, striis basalibus nullis; angulis posticis brevibus, obtusis, subdivaricatis; elytris prothorace latioribus, parallelis, apice rotundatis, sat profunde punctato-striatis, interstitiis convexis, dense punctulatis; corpore subtus niger; pedibus nigris, vel fuscis, brevibus, crassiusculis, unguiculis simplicibus. Long. 8—9 mill., lat. 2—2¾ mill.

Meru: Ngare na nyuki, Dez., 1 Ex.

Tief schwarz, ziemlich matt, mässig dicht grau behaart. Die Stirn ist vorn eingedrückt, sehr fein und sehr dicht punktiert. Die Fühler sind ziemlich kräftig, vom dritten Gliede an scharf gesägt. Das Halsschild ist etwas länger als breit, gewölbt, an der Spitze gerundet schwach verengt, vor den kurzen, stumpfen, schwach divergierenden Hinterecken sehr wenig ausgeschweift verengt, fein und sehr dicht, etwas ungleich punktiert, mit feiner und undeutlicher Längsfurche an der Basis, ohne Bastalstrichelchen und ohne Spur einer Unterrandlinie. Die Flügeldecken sind brei-

ter als der Thorax, parallel, an der Spitze gerundet verengt, ziemlich tief punktiert-gestreift, mit etwas ungleich gewölbten und fein punktulierten Zwischenräumen. Die Unterseite ist schwarz, grau behaart, fein und sehr dicht punktiert. Die Beine sind ziemlich kurz und dick, schwarz, stellenweise verwaschen dunkelbraun, die Klauen einfach, an der Basis verbreiterte. Die Schienen sind seitlich zusammengedrückt und nach der Spitze allmählich verbreitert, die Tarsen dünn.

Cardiotarsus Sjöstedti n. sp.

Brunneus, vel testaceus, fronte prothoraceque interdum fuscis, dense flavo-pilosus sat nitidus; fronte plana, confertissime subtilissime fere aequaliter punctata, antennis in ♂ parum elongatis, filiformibus; prothorace latitudine haud longiore, basi apiceque subangustato, densissime subtilissime fere aequaliter punctato, postice medio obsolete sulcato, basi medio tridentato, angulis postieis brevibus, subdivaricatis, extrorsum subtiliter sat longe carinatis; elytris prothoraee paulo latioribus, apiee rotundatim attenuatis, acute punctato-striatis, interstiis convexiusculis, parce subtilissime punctulatis; corpore subtus fere coneolore, abdomine plus minusve fuscis, pedibus plus minusve dilutioribus; unguiculis simplicibus. Long. 7—9 mill., lat. 1½—$\frac{3}{4}$2 mill.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug.; 4 Ex.

Heller oder dunkler braun, Kopf und Thorax zuweilen schwärzlich braun. Die Stirn ist flach, sehr fein und sehr dicht fast gleichmässig punktiert. Die Fühler sind fadenförmig und überragen die Hinterecken des Thorax beim ♂ um vier Glieder. Der Thorax ist so lang wie breit, an der Basis und Spitze sehr schwach gerundet verengt und wie die Stirn punctiert, hinten mit schwacher Mittelfurche, der Basalrand vor dem Seutellum fein dreizähnig; die Hintereeken sind kurz, sehr sehwach divergierend, von der Mitte an sehräg nach unten gebogen und neben dem Seitenrand fein und fast bis zur Mitte gekielt; die Unterrandlinie ist bis über die Mitte deutlich. Die Flügeldeeken sind wenig breiter als der Thorax, an der Spitze gerundet verengt, scharf punktiert-gestreift; die Zwisehenräume sind leieht gewölbt, sehr fein und zerstreut punctuliert. Die Unterseite ist fast wie die Oberseite gefärbt, das Abdomen mehr oder weniger dunkler, die Beine meist etwas heller; die Klauen sind einfach.

Melanotus umbilicatus Gyll.

Schönh. Syn. Ins. Cand. Mon. V. III. Africa intertr. — *Kilimandjaro:* Kibonoto-Niederung, Jan.; 1 Ex.

Steatoderus fulvus Schw.

Dent. Ent. Zeit. 1903, p. 373. Nguela. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Febr.; 1 Ex.

Liste der aus dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massai-Steppen bisher bekannten Elateriden.

1. *Agrypnus Peringueyi* Cand.
2. *Lacon Weisei* Schw.
3. » *Sjöstedti* Schw. n. sp.
4. *Alaus atropos* Gerst.
5. » *truncatipennis* Boh. var. *propinquus* Schw.
6. *Tetralobus carifrons* Fairm.
7. *Olophoeus protensus* Gerst.
8. *Psephus discolor* Schw.
9. » *insignitus* Schw. n. sp.
10. » *rubripennis* Schw. n. sp.
11. » *brunneiventris* Schw. n. sp.
12. » *latiusculus* Schw. n. sp.
13. » *minusculus* Schw. n. sp.
14. » *maculatus* Schw. n. sp.
15. *Melanthoides Gestroi* Cand.
16. *Drasterius æthiopicus* Cand.
17. *Anchastus Weisei* Schw.
18. *Cardiophorus angularis* Cand.
19. » *sororius* Schw.
20. » *excisus* Schw.
21. » *basimaculatus* Schw. n. sp.
22. » *inconditus* Schw. n. sp.
23. » *inquinatus* Schw. n. sp.
24. » *intricatus* Schw. n. sp.
25. » *dubius* Schw. n. sp.
26. *Cardiotarsus Sjöstedti* Schw. n. sp.
27. *Melanotus umbilicatus* Gyll.
28. *Steatoderus fulvus* Schw.

7. COLEOPTERA.

7. Cleridæ, Erotylidæ und Endomychidæ

von

SIGM. SCHENKLING.

Mit 1 Tafel.

Cleridæ.

Die Ausbeute des Herrn Prof. Dr. YNGVE SJÖSTEDT umfasst 17 Arten Cleriden, von denen nicht weniger als 8 neu sind. Von dem explorierten Gebiet existiert bisher noch keine zusammenfassende Bearbeitung der Cleriden. H. KOLBE führt in den »Käfern Deutsch-Ostafrikas» (Berlin 1897) keine Art speziell aus dem Gebiete des Kilimandjaro und Meru auf, von dem nahe gelegenen Jipe-See (auf der Grenze zwischen Britisch- und Deutsch-Ostafrika) nur den *Phloeocopus vinctus* GERST.,[1] den SJÖSTEDT nicht auffand. Dr. G. A. FISCHER[2] und H. H. JOHNSTON[3], die auch am Kilimandjaro sammelten, haben keine Cleriden mitgebracht.

Subfam. *Tillinæ.*

Cylidrus sansibaricus HAROLD.

Taf. 2, Fig. 1. — Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1878, p. 220. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 2. Jan. 1906. 1 Exemplar. Sonstige Verbreitung: Sansibar, Kitui (HILDEBRANDT coll.).

Gen. **Strotocera** SCHKLG.

Strotocera Sjöstedti nov. spec.

Taf. 2, Fig. 2. — Rufo-brunnea, nitida, capite dense minute punctato, antennis nigricantibus, basi rufis, pronoto sat inaequali, rugoso, lateribus nigris, elytris

[1] A. GERSTAECKER, Beitrag zur Insektenfauna von Zanzibar. (Archiv für Naturgesch. XXXVII, 1871, I, p. 57) und: v. Decken's Reise in Ostafrika, Gliedertiere. 1873, p. 159.

[2] A. GERSTAECKER, Bestimmung der von Hrn. Dr. G. A. FISCHER während seiner Reise nach dem Massai-Land gesammelten Coleopteren. (Jahresbuch wissensch. Anstalten Hamburg 1883, p. 43—63.)

[3] CH. O. WATERHOUSE, On the Insects collected on Kilimandjaro by Mr. H. H. JOHNSTON. (Proc. Zool. Soc. London 1885, p. 230—235. Tab. XV.)

seriatim punctatis, punctis ante apicem desinentibus, plaga mediana magna (antice et postice nigro cincta) et puncto marginali pone humerum flavis, pectore nigro, pedibus nigrescentibus. Long. 9,5 mm.

Die Fühler bis zum dritten Gliede rot, das vierte braun, Glied 5—11 schwärzlich, das letzte an der Spitze rötlich, Glied 5—10 nach innen lang dreieckig ausgezogen. Halsschild lang seidenartig gelbgrau behaart, sehr schlank, 1 ½ mal so lang als breit, an den Seiten hinten tief schräg eingedrückt, auf der Mitte der Seiten mit einer tiefen Grube, von der eine Furche nach der Mitte der Scheibe zieht, vordere und hintere Querfurche sehr deutlich, dadurch die Oberseite des Halsschildes uneben erscheinend, überall, besonders hinten, stark runzelig, die Seiten des Halsschildes schwarz. Schildchen dicht gelbgrau behaart. Flügeldecken mit regelmässigen Reihen grosser Punkte, die im hinteren Fünftel verschwinden, vor der Spitze dicht gerunzelt; rot, auf der Mitte eine breite gelbe Querbinde, die schräg nach vorn nach der Naht zu zieht und in der Mitte jeder Decke in einem geraden Strich etwas nach vorn verlängert ist, ebenso ein kleiner gelber Fleck am Seitenrande hinter der Schulter, die gelbe Querbinde vorn und hinten schwarz eingefasst, auch die Naht vorn bis zur Querbinde, einen schmalen roten Nahtstreif ausgenommen, schwarz; die Flügeldecken mit einzeln stehenden (an den Seiten etwas dichteren) längeren und kürzeren gelben Haaren besetzt. Mittel- und Hinterbrust schwarz. Beine bräunlich bis schwärzlich.

Diese Spezies weicht von allen bisher bekannten Arten der Gattung auffällig durch die Färbung ab.

Meru-Niederung, 26. Nov. 1905. 1 Exemplar.

Gen. **Diplophorus** Fairm.

Diplophorus discoidalis nov. spec.

Taf. 2, Fig. 3. — Niger, pronoto dense rugoso, antice punctato, margine antico et fasciculo discoidali longe aureo pilosis, elytris antice grosse seriatim foveolatis, basi rufis, pone medium fascia flava ad suturam interrupta. Long. 14—15 mm.

Kopf einzeln punktiert und teilweise fein runzelig, Fühler genau wie bei *D. oculicollis* Fairm. gebildet. Halsschild glänzend schwarz, der Vorderrand und ein runder Fleck auf der Mitte lang goldgelb behaart, auch vor dem Hinterrande einige längere gelbe Haare, sonst auf der Scheibe mit schwarzen, an den Seiten und hinten mit grauen Haaren dicht besetzt, die Scheibe hinter dem vorderen Quereindruck sehr grob gerunzelt, vor demselben einzeln stark punktiert. Flügeldecken am Ende einzeln abgerundet, im vorderen Drittel rot, dann schwarz, etwas hinter der Mitte eine breite, gerade, gelbe Querbinde, die vor der Naht abgerundet ist und auch den äussersten Seitenrand nicht erreicht, bis zum Beginn der gelben Binde mit regelmässigen Reihen grosser, grubiger Punkte, dahinter mehr einzeln unregelmässig schwach narbig punktiert und glänzend. Unterseite und Beine schwarz, lang grau behaart.

Dem *D. oculicollis* Fairm. von Britisch-Ostafrika (Makdischu) nahe stehend und nur durch die rote Basis der Flügeldecken und die fehlende grosse, gelbe Makel des Halsschildes, an deren Stelle sich ein dichter Haarbüschel befindet, unterschieden.

Subfam. *Clerinæ*.

Opilo nigerrimus KRAATZ.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1900, p. 296. — *Meru*-Niederung, Okt. und 22.—24. Nov. 1905. 7 Exemplare. Sonstige Verbreitung: Von Ikutha (Britisch-Ostafrika) beschrieben.

Gen. **Apteroclerus** WOLL.

Apteroclerus (?) brevis nov. spec.

Taf. 2, Fig. 4. — Nigro-fuscus, dense flavo vestitus, capite pronotoque dense subtiliter tuberculato-punctatis, antennis basi flavobrunneis, longis, paullatim crassioribus, elytris ad medium usque seriatim punctatis, luridis, fascia mediana lata dentata, altera anteapicali (interdum inconspicua) maculisque nonnullis pone basin nigris, pectore rufo vel brunneo, abdomine pedibusque nigris, femorum basi, tibiarum apice tarsisque fulvo-testaceis. Long. 3,5—4 mm.

Stimmt in den Hauptmerkmalen mit *Apteroclerus fusiformis* überein, den WOLLASTON von St. Vincent (Capverden) beschrieben hat, ich stelle deshalb die Art, allerdings nur vorläufig, zu diesem Genus. Die neue Art ist kleiner, der Halsschild ist nach hinten etwas verschmälert, der Eindruck in den Hinterwinkeln fehlt. Flügeldecken mit Längsreihen von Punkten, die zum Teil über die Mitte hinausgehen, mit glänzenden gelben Härchen besetzt, lehmgelb, eine breite Mittelbinde, die in der Mitte jeder Decke tief eingeschnitten ist und am Vorderrande sich an der Naht hin weit verlängert, eine zweite, mitunter undeutliche oder in Flecke aufgelöste Binde vor der Spitze, ein Seitenfleck hinter der Schulter und 1 oder 2 Flecke neben dem Schildchen schwarzbraun.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3000—3500 m, 15. Febr. 1906. Auf Bergwiesen, *Ericinella*-Region; in den trockenen Blütenständen von *Lobelia Deckeni*. 4 Exemplare.

Gen. **Caridopus**[1] nov. gen.

Corpus elongatum, non alatum, longe pubescens. Oculi modice granulati, non excisi: palpi labiales articulo ultimo fortiter securiformi, maxillares eodem cylindrico; antennæ 11-articulatæ, apicem versus leviter incrassatæ. Prothorax latitudine multo longiore. Elytra antice angustata. Pedes, præcipue antici, valde elongati: tarsi 5-articulati, articulo primo supra recondito, articulis 1°—4° fortiter lamellatis, unguiculis parvis, basi vix crassatis.

♂ (?) Abdominis segmentum ultimum supra scutiforme dilatatum.

Von den bisher bekannten flügellosen Gattungen der *Clerinæ*: *Apteroclerus* WOLL., *Dozocolletus* CHEVR. und *Aptinoclerus* KUW. steht dieses neue Genus dem zuerst genannten am nächsten, unterscheidet sich aber durch die nicht ausgerandeten Augen, den Prothorax, der fast noch einmal so lang als breit ist und deutliche Tuberkeln

[1] Von καρίς, καρίδος, Krabbe, und πούς, Fuss.

trägt, das schildförmige letzte Abdominalsegment und die ausserordentlich langen Vorderbeine. An den Fühlern ist Glied 1 sehr dick, 2 fast kugelig, 3 und 4 etwa gleich lang, 5—8 allmählich an Länge abnehmend, 9—11 eine schwache Keule bildend, das letzte Glied fast so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammen. Das letzte Abdominalsegment weist (bei ♂ ?) eine schildförmige Verbreiterung auf, ähnlich wie sie bei der Gattung *Operculiphorus* Kuw. vorkommt: dieselbe erscheint von unten gesehen ausgehöhlt.

Caridopus monstruosus nov. spec.

Taf. 2, Fig. 5. — Rufo-brunneus, longe griseo vestitus, capite pronotoque dense granulato-punctatis, hoc 6-tuberculato, lateribus nigris, elytris luridis, nigro maculatis, fere seriatim punctatis, interstitiis partim costulatis, palpis, antennis pedibusque flavis, femoribus late nigro apicatis, tibiis basi rufis. Long. 8 mm.

Kopf dicht körnig punktiert, rot, auf der Stirn bogig eingedrückt und zum Teil geschwärzt, Taster und Fühler gelb, letztere nach der Spitze etwas verdunkelt. Halsschild an den Seiten in der Mitte stark gerundet erweitert, wie der Kopf körnig punktiert, auf der Scheibe mit 3 Paaren fast glatter, länglicher Höcker, von denen das mittlere Paar mehr nach der Mitte zu gelegen ist, die ganze Längsmitte des Halsschildes bis zu den Höckern rot, die Seiten schwarz. Schildchen klein, punktiert, rot. Flügeldecken vorn nur wenig breiter als der Halsschild, am Ende einzeln abgerundet, aber an der Naht etwas winklig vorgezogen, mit unregelmässigen Reihen von Punkten, die Punktierung im hinteren Sechstel unregelmässig, die Zwischenräume zum Teil kielig hervortretend, so der dritte und besonders der fünfte; lehmgelb, ein kleiner Fleck um das Schildchen herum, eine aus drei Längsflecken zusammengesetzte schräge Binde vor der Mitte, einige undeutliche Punkte zwischen dieser Binde und der Basis und eine breitere Querbinde hinter der Mitte, die den Seitenrand nicht erreicht und an der Naht stark nach hinten gezogen ist, schwarz. Brust und Hinterleib rot, letzterer schwarz gefleckt. Die schildförmige Verbreiterung des letzten Abdominalsegments in der Mitte tief eingeschnitten. Beine sehr lang, besonders auch die Schenkel, diese gelb mit schwarzer Endhälfte, Schienen so lang wie die Schenkel, stark gebogen, rot, nach der Spitze zu gelb, Tarsen gelb.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1300 m, 30. April 1906. 1 Exemplar.

Caridopus affinis nov. spec.

Car. monstruoso appropinquat, sed capite pronotoque toto nigris, elytris minus punctatis et magis nigro maculatis, femoribus tibiisque fere toto nigris. Long. 6 mm.

Ist vielleicht nur eine Form der vorigen Art, weicht aber in der Färbung und auch sonst so bedeutend ab, dass sie besser als eigene Art zu betrachten ist. Kopf und Halsschild ganz schwarz, nur die Oberlippe, die Taster und Fühler gelb, die Skulptur wie bei der vorigen Art. Flügeldecken nur auf der Mitte mit einigen Punktreihen, sonst uneben und besonders vor der Spitze unregelmässig punktiert, lehmgelb, die Umrandung des gelben Schildchens, die Schulterhöcker, eine aus drei Flecken

bestehende Querbinde vor der Mitte, einige unregelmässige Flecke im vorderen Teile und eine ebenfalls aus drei länglichen Flecken zusammengesetzte breite Binde vor der Spitze schwarz. Vorderbrust und Hinterleib mit Ausnahme der gelblichen Spitze schwarz, Mittel- und Hinterbrust rotgelb. Schenkel und Schienen schwarz, die Trochanteren sowie die äusserste Schenkelbasis und die äusserste Schienenspitze mit den Tarsen gelb. Die Verbreiterung des Abdominalendes hinten einfach zugerundet, ohne Einschnitt. *Meru*, im oberen Regenwald, 3500 m. 1 Exemplar.

Gyponyx tricolor Schklg.

Taf. 2, Fig. 6. — Mitteil. Naturhist. Mus. Hamburg XVII, 1900, p. 15. — *Kilimandjaro:* Kibonoto 1000—1300 m., 26. April 1906, 1 Exemplar; Kibonoto Kulturzone, 2. und 12. April 1906, 4 Exemplare.

Sonstige Verbreitung: Capland, Mashonaland, Natal, Angola.

Bemerkung: Eine über einen grossen Teil von Afrika verbreitete Art. Die vorliegenden Exemplare weichen etwas von der Originalbeschreibung ab (Typus vom Cap im Naturhistorischen Museum zu Hamburg), deshalb gebe ich hier einige ergänzende Bemerkungen. Die gleichmässige Wölbung und geringe Skulptur des Halsschildes bei dem Typus ist wohl nur individuell und zufällig, bei den mir sonst vorgekommenen Stücken wie auch bei allen fünf Exemplaren vom Kilimandjaro ist die Mitte der Scheibe eingedrückt und dichter mit Punkten besetzt als der übrige Teil der Scheibe, die Seiten erscheinen mehr oder weniger deutlich gerunzelt. Der rote Teil der Flügeldecken ist bei den Tieren vom Kilimandjaro in seiner hinteren Partie verdunkelt, die Ränder der weissen Mittelbinde sind bald fast ganz glatt, bald gezähnelt, die Spitzenmakel nimmt manchmal die ganze Spitze (ohne den äussersten Apicalrand) ein, andermal bildet sie eine schmale Binde vor der Spitze; die erste Punktreihe neben der Naht geht zuweilen bis in die weisse Querbinde hinein. Die Brust ist stärker oder schwächer punktiert, schwarz oder rot. Die Beine sind schwärzlich bis rotbraun.

Den von mir beschriebenen *Gyp. sponsalis* (Ann. South African Mus. V, 1907, p. 197) möchte ich jetzt nur als Rasse der obigen Art ansprechen.

Eine sehr nahe stehende Art ist *Gyp. abyssinicus* Gorh.; derselbe hat aber (nach einem in unsrem Museum befindlichen Cotypus aus dem Museum zu Genua) eine viel feinere Reihenpunktierung der Flügeldecken, auch weist die vordere Hälfte der Decken ein fast einfarbiges Gelbraun auf, in dem sich die Punkte dunkler abheben.

Gyponyx angustus nov. spec.

Taf. 2, Fig. 7. — Angustus, piceo-brunneus, capite pronotoque nitidis, sparsim subtiliter punctulatis, prothoracis disco leviter impresso, densius punctulato, elytris seriatim, ante apicem irregulariter punctatis, brunneis, humeris fasciaque postmediana flavis, abdomine rufo, pedibus brunneis, trochanteribus tarsisque rufis. Long. 9—11 mm.

Kopf glänzend schwarzbraun, äusserst fein und wenig dicht punktiert, Fühler braun, Taster rotbraun. Halsschild glänzend braun, am Vorderrande rötlich, Scheibe

einzeln fein punktiert, die Mitte derselben schwach eingedrückt und stärker und dichter punktiert, die Seiten schwach runzlig. Flügeldecken mit geringerem Glanz als Kopf und Halsschild, braun, die Schulterhöcker und eine Querbinde hinter der Mitte, die die Naht nicht erreicht, gelb, bis hinter diese Querbinde mit Längsreihen feiner Punkte, die Reihen zum Teil etwas unregelmässig, vor der Spitze dicht unregelmässig punktiert. Brust fast glatt, Hinterleib rot. Der ganze Käfer lang und dicht greis behaart.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, 23., 27. und 30. April 1906, 3 Exemplare; Kibonoto Kulturzone, 13. März und 16. April 1906, 2 Exemplare.

Gyponyx nov. spec.

Nur 1 defektes Exemplar, der vorigen Art ähnlich, aber die Flügeldecken überall unregelmässig punktiert und die helle Querbinde auf der Mitte der Decken gelegen.

Meru-Niederung, 22. Nov. 1905, 1 Ex.

Aphelochroa carneipennis C. Quedf.

Berl. Ent. Zeitschr. XXIX. 1885. p. 268. — Synonym: *Lissaulicus ruber* Kuwert in: Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVII. 1893. p. 471. — *Meru*-Niederung, Juni 1905.

Sonstige Verbreitung: Westafrika: Quango-Strom, und Ostafrika: Delagoa-Bay.

Gen. **Stigmatium** Grey (sens. ang.)

Stigmatium festivum nov. spec.

Taf. 2. Fig. 8. — Cylindricus, niger, opacus, capite dense subtiliter punctulato, postice rugosulo, antennis gracilibus, nigris, pronoto antice rufescente, minutissime granulato, elytris fortiter seriatim punctatis, nigris, macula magna circumscutellari rufa, fascia mediana curvata maculaque anteapicali griseo-brunneis, albo sericeis, pectore, abdomine pedibusque rufis, femoribus tibiisque anterioribus pro parte nigrescentibus. Long. 7 mm.

Kopf schwarz, dicht und fein punktiert, Scheitel deutlich gerunzelt. Fühler sehr dünn und schlank, vom 5. Gliede an gesägt, die Glieder allmählich an Grösse zunehmend, Taster gelbbraun, die Kiefertaster zum Teil geschwärzt. Halsschild mit sehr scharf eingeschnittener vorderer Querfurche, bis zu derselben vorn rot, der Vorderrand aber wieder schwarz, die ganze Oberseite, besonders hinter der vorderen Querfurche, äusserst fein gekörnelt, auf der Seitenwölbung mit einem Grübchen, Schildchen braun. Flügeldecken schwarz, ein grosser dreieckiger Fleck, der fast die ganze Basis einnimmt und das Schildchen umgibt, rot, auch ein kleiner Fleck am Seitenrande hinter der Schulter rot, auf der Mitte eine nach vorn gebogene vollständige Binde und vor der Spitze ein Querfleck graubraun und dicht gelblichweiss behaart, die Reihenpunktierung der Flügeldecken fast bis zum Ende reichend, von der Querbinde an feiner werdend, vorn sehr grob. Mittel- und Hinterbrust dicht und fein gekörnt, Hinterleib und Beine rot, die Vorder- und Mittelschenkel und -schienen

teilweise schwärzlich angelaufen. Die ganze Oberseite mit langen weissen borstenartigen Haaren besetzt, besonders an den Seiten, die schwarzen Teile ausserdem kurz schwarz behaart.

Dieses kleine *Stigmatium* ist nach hinten nicht verschmälert wie die ähnlich gefärbten, aber viel grösseren *St. rhodesianum* SCHKLG. und *obockianum* FAIRM.

Mombo in Usambara, Juni 1905: 1 Exemplar.

Phæocyclotomus noticornis KUW.

Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVIII, 1894, p. 422. — *Kilimandjaro:* (ohne nähere Bezeichnung) Sept. und 12. Okt. 1905, 2 Exemplare; Kibonoto-Niederung 2. Jan. 1906. 1 Exemplar; Kibonoto 1300—1900 m., 11. und 13. Nov. 1905, 2 Exemplare. — Eins der letzteren Exemplare trägt die Bemerkung: »Unter der Rinde eines Kandelaberbaumes, am Baumsaft.«

Sonstige Verbreitung: Derema im Bezirk Tanga: Neu-Bethel in Usambara.

Subfam. *Hydnocerinæ*.

Cephaloclerus basipes SCHKLG.

Bull. Mus. Nat. Hist. Paris 1902, p. 330. — *Kilimandjaro:* (ohne nähere Bezeichnung) August 1905. 1 Exemplar; Kibonoto 1300—1900 m., 6. und 7. Okt. 1905. 4 Exemplare. Sonstige Verbreitung: Abessinien.

Subfam. *Corynetinæ*.

Prosymnus cribripennis CAST.

Silbermann's Rev. Ent. IV, 1836, p. 52. — Synonym: *Rypurus tomentosus* SPINOLA, Essai monogr. Clérites II, 1844, p. 76, tab. 41, fig. 6. — *Meru*-Niederung (Ngare na nyuki), Januar 1906: 1 Exemplar. Sonstige Verbreitung: Senegal.

Corynetes analis KLUG.

Monogr. Clerii 1842, p. 348. — Synonym: *C. pallicornis* Spinola, Essai monogr. Clérites II, 1844, p. 95, tab. 43, fig. 3. — *Kilimandjaro:* Obstgarten-Steppe, 16. Nov. 1905. — 1 Exemplar. Sonstige Verbreitung: Natal, Caffraria, Congo, Kamerun, Togo, Gabun, Abessinien.

Necrobia rufipes DEGEER.

Mémoires V, 1775, p. 165, tab. 15, fig. 4.

Synonyme: *Tenebrio dermestoides* Piller et Mitterpacher, Iter Poseg. 1783, p. 68, tab. 7, fig. 8. *Corynetes glaber* Champollion, Mag. encycl. Millin 1814, III, p. 41. *Necrobia amethystina* Stephens, Ill. Brit. V, 1832, p. 417. *Necrobia mumiarum* Hope, Hist. Egypt. Mum. Pettigr. 1834, p. 54, tab. 5, fig. 1—3. *Necrobia pilifera* Reitter, Verhdlg. Nat. Ver. Brünn XXXII, 1894, p. 85.

Kilimandjaro: Kibonoto Kulturzone, 5 Exemplare; *Meru*-Niederung (Ngara na nyuki), 22. Nov. 1905, Jan. 1906, 7 Exemplare.

Sonstige Verbreitung: Kosmopolit, über alle Erdteile verbreitet.

Erotylidæ.

Vom Gebiete des Kilimandjaro und Meru waren bisher noch keine Erotyliden gesammelt worden. Prof. SJÖSTEDT hat 3 Arten mitgebracht, alle neu.

Gen. **Episcapha** LAC.

Episcapha subcostata nov. spec.

Taf. 2, Fig. 9. — Convexa, nigra, nitida, capite pronotoque sat dense punctatis, elytris inconspicue punctatis, late striatis, interstitiis leviter costatis, macula dentata humerali fasciaque dentata postmediana rufis. Long. 13 mm.

Kopf dicht und deutlich punktiert, bei einem Exemplar jederseits hinter der Fühlerwurzel ein undeutlicher roter Fleck, Taster rot, Fühler schwarz, das dritte Glied nur um ein sehr geringes länger als das vierte, deshalb die Art besser zu *Episcapha* LAC. als zu *Episcaphula* CROTCH zu ziehen. Halsschild uneben, wie der Kopf punktiert, an den Seiten dichter. Flügeldecken schwach gefurcht, die etwas erhabenen Zwischenräume undeutlich punktiert, hinter der Basis an der Schulter eine aus drei Längsflecken zusammengesetzte rote Binde, diese Flecke hinten mit einander verbunden, der mittlere Fleck vorn die Basis erreichend, im hinteren Drittel eine vorn und hinten stark gezähnte Querbinde, die weder den Seitenrand noch die Naht erreicht. Vorderbrust stark quer gefurcht, Mittel- und Hinterbrust einzeln, der Hinterleib dichter punktiert, die drei letzten Abdominal-Sternite, besonders nach ihren Hinterrändern zu, dicht gelb behaart. Beine schwarz, die Hüften mehr oder weniger deutlich rot, die Spitze der Schienen und die Unterseite der Tarsen dicht gelb befilzt, Klauen rot.

Eine durch ihren gewölbten Körper und die schwach gefurchten Flügeldecken sehr ausgezeichnete Art.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2000—3000 m, 5. Jan. 1906; 3 Exemplare.

Amblyscelis longula nov. spec.

Taf. 2, Fig. 10, — Elongata, rufo-testacea, capite dense, pronoto minutissime punctato, antennarum clava elytrisque picco-nigris, his punctato-striatis, interstitiis minute punctulatis. Long. 6—8,5 mm.

Kopf dicht punktiert, Stirn gewölbt, angedunkelt, Fühler mit etwas durchblätterter schwärzlicher Keule, das dritte Fühlerglied verlängert. Halsschild viel

feiner und etwas weitläufiger als der Kopf punktiert. Schildchen rot, fein punktiert. Flügeldecken pechschwarz, drei mal so lang als an der Basis breit, mit regelmässigen Reihen feiner, sehr dicht gestellter Punkte, dazwischen äusserst fein punktuliert. Unterseite und Beine gelb, Schienen am Ende stark verbreitert.

Von allen bisher bekannten *Amblyscelis* durch die durchblätterte Fühlerkeule unterschieden, sonst der *A. senegalensis* Lac. recht ähnlich, aber der Körper mehr gestreckt, die Fühlerkeule schwarz.

Kilimandjaro: Kibonoto Kulturzone, 27. Febr. und 30. April 1906; 9 Exemplare.

Amblyscelis grandis nov. spec.

Oblongus, convexus, subnitidus, niger, antennis, palpis, tarsis abdominisque apice rufo-brunnescentibus, capite pronotoque dense fortius punctatis, elytris striatis, striis confertim punctatis, interstitiis leviter minutissime punctulatis. Long. 8—9 mm.

Die grösste Art der Gattung. Kopf glänzend, fein und dicht, auf der Mitte der Stirn etwas weniger dicht punktiert, Palpen und Fühler rotbraun. Halsschild ebenfalls fein und dicht, an den Seiten dichter punktiert, glänzend, Vorderwinkel sehr schwach nach aussen gezogen, Hinterwinkel schräg abgestutzt. Flügeldecken viel matter als Kopf- und Halsschild, mit 9 Reihen feiner Punkte, die paarweise vor der Spitze zusammenstossen, die Zwischenräume sehr fein flach punktiert. Unterseite schwarzbraun, Epipleuren braun. Hinterbrust fein und einzeln, an den Seiten grob punktiert, die Abdominalsternite sehr dicht und fein punktuliert, die letzten bräunlich. Schenkel etwas keulig verdickt, fein punktiert, Schienen nach dem Ende zu breit dreieckig erweitert und sehr grob punktiert, Tarsen unten dicht gelb befilzt.

Mit *A. nigrinus* Gorh. und *brunneus* Gorh. von Natal verwandt, doch viel grösser.

Kilimandjaro, 19. XI. 1905; Kibonoto 1300—1900 m, 27. XII. 1905.

Endomychidæ.

Wie von den Erotyliden war auch von den Endomychiden noch nichts vom Kilimandjaro und Meru bekannt. Die Sjöstedt'sche Ausbeute umfasst 4 Arten.

Subfam. *Dapsinæ.*

Ancylopus nigrofuscus Gorh.

Ann. Mag. Nat. Hist. (7) V, 1900, p. 93. — *Kilimandjaro:* Kibonoto 13. Okt. 1905, 1 Exemplar; Kibonoto, Kulturzone, 7. Dez. 1905, 1 Exemplar; *Meru*-Niederung (Ngara na nyuki), Jan. 1906, 1 Exemplar.

Sonstige Verbreitung: Natal, Congo.

Danaë rufula Reiche.

Taf. 2, Fig. 11. — Voyage Galin. Abyss. 1847, p. 408, tab. 26, fig. 2. — *Meru*-Niederung, 22. Nov. 1905 und Jan. 1906; 3 Exemplare.

Sonstige Verbreitung: Abessinien.

Subfam. *Stenotarsinæ*.

Stenotarsus Pauli Weise.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1903, p. 203. — *Kilimandjaro*, Aug. und 6. Sept. 1905; 2 Exemplare.

Sonstige Verbreitung: Kwai (Usambara).

Stenotarsus spec.

Kilimandjaro, 18. Nov. 1905; nur 1 defektes Exemplar.

Liste der vom Kilimandjaro und dem Meru bisher bekannten Cleriden, Erotyliden und Endomychiden.

Cleridæ.

1. *Cylidrus sansibaricus* Har.
2. *Strotocera Sjöstedti* Schklg. n. sp.
3. *Diplophorus discoidalis* Schklg. n. sp.
4. *Opilo nigerrimus* Kr.
5. *Apteroclerus (?) brevis* Schklg. n. sp.
6. *Caridopus monstruosus* Schklg. n. sp.
7. » *affinis* Schklg. n. sp.
8. *Gyponyx tricolor* Schklg. n. sp.
9. *Gyponyx angustus* Schklg. n. sp.
10. *Aphelochroa carnipennis* Qued.
11. *Stigmatium festivum* Schklg. n. sp.
12. *Phœocyclotomus noticornis* Kuw.
13. *Cephaloclerus basipes* Schklg.
14. *Prosymnus cribripennis* Cast.
15. *Corynetes analis* Kl.
16. *Necrobia rufipes* Deg.

Erotylidæ.

1. *Episcapha subcostata* Schklg. n. sp.
2. *Amblyscelis longula* Schklg. n. sp.
3. *Amblyscelis grandis* Schklg. n. sp.

Endomychidæ.

1. *Ancylopus nigrofuscus* Gorh.
2. *Danaë rufula* Reiche.
3. *Stenotarsus Pauli* Weise.

7. COLEOPTERA.

8. Staphylinidæ

von

F. EICHELBAUM.

Mit 1 Textfigur.

Eine besondere Beschreibung der Staphylinidenfauna des Kilimandjaro und Meru lag bisher nicht vor.

Der erste Reisende, der am Kilimandjaro Staphyliniden gesammelt hat, war der Baron Carl Claus von der Decken, welcher zweimal, im August 1861 und im November 1862, den Berg besucht und das zweite Mal bis 13,900 englische Fuss denselben bestiegen hat. Seine Ausbeute war von der ganzen Reise 8 Staphyliniden, darunter 5 Arten vom Kilimandjaro. Dieselben sind beschrieben in dem Reisewerk des Genannten, 3. Band, 2. Abteilung, und im Archiv für Naturgeschichte, Jahrgang XXXIII, 1. Band, pag. 1—49 von Prof. A. Gerstäcker. Die Reisenden Dr. G. A. Fischer und H. H. Johnston haben aus der Massaisteppe und vom Kilimandjaro keine Staphyliniden mitgebracht.[1]

In den Jahren 1903—1904 hat der französische Reisende Mr. Ch. Alluaud den Kilimandjaro besucht und zahlreiche Staphyliniden, auch kleine und kleinste Arten, mitgebracht. Seine Sammlung ist bearbeitet von Herrn Albert Fauvel in Caën in der Revue d'Entomologie 1905, pag. 194—198 und Revue d'Entomologie 1907, pag. 10—70. Herr Fauvel zählt im Ganzen aus der Alluaud'schen Ausbeute in Ostafrika 180 Staphyliniden auf mit 97 neuen Arten, darunter 75 am Kilimandjaro vorkommende.

Die Sammlung des Herrn Prof. Sjöstedt enthält 63 Staphylinidenarten vom Kilimandjaro in 731 Exemplaren, darunter konnte ich 4 neue Arten und 4 neue Varietäten bereits beschriebener Arten feststellen. Für gütige Durchsicht der neuen Arten spreche ich an dieser Stellen Herrn Albert Fauvel meinen tiefgefühlten Dank

[1] Man vergleiche: Prof. A. Gerstäcker, Bestimmung der von Herrn Dr. G. A. Fischer während seiner Reise nach dem Massailand gesammelten Coleopteren, im Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg 1883, pag. 41—63 und Charles O. Waterhouse: On the Insects collected on Kilimandjaro by Mr. H. H. Johnston. Proceedings of the Zoological Society of London for the year 1886, pag. 230.

aus. Als besonders nachahmenswert verdient an dieser Sammlung hervorgehoben zu werden, einmal, dass bei jedem Tier die genaue Höhenangabe notiert ist, in welcher es gefangen wurde, und zweitens, dass grosse Aufmerksamkeit auf die bei Termiten lebenden Arten gerichtet wurde. Speziell technische Fangmethoden, wie z. B. Sieben, scheinen leider nicht angewendet worden zu sein, denn es fehlen in der Ausbeute fast gänzlich kleine und allerkleinste Tiere. Vorhanden sind dieselben dort sicher, sie sind eben nur schwer zu erbeuten. Ich habe aus den Usambarabergen 3 *Oligota*-, ca. 8 *Gyrophaena*- und über 20 *Atheta*- Arten mitgebracht. In Hinsieht auf diese Minutien ist daher ein genaues Bild der Staphylinidenfauna der beiden Berge nicht zu geben.

Von den 98 bisher vom Kilimandjaro und Meru bekannten Staphyliniden sind 35 Arten = 35,35 % echte, genuine Kilimandjarotiere, d. h. solche, welche — wenigstens nach dem gegenwärtigen Standpunkt unseres Wissens — nur auf dem Kilimandjaro und Meru vorkommen, nämlich:

Omalium algidum Fvl., *Omalium africanum* Fvl., *Trogophloeus singularis* Fvl., *Stenus ascendens* Fvl., *Stenus conductor* Fvl., *Paederus alticola* Fvl., *Paederus tumidicollis* Gerst., *Paederus basipes* Fvl., *Paederus macellus* Fvl., *Paederus piceus* Fvl., *Stilicus arduus* Fvl., *Pinophilus Sjöstedti* Eichelb., *Oidichirus stilicinus* Gerst., *Leptacinus pennatus* Fvl., *Leptacinus encephalus* Fvl., *Xantholinus microps* Fvl., *Staphylinus Alluaudi* Fvl., *Staphylinus dispersus* Fvl., *Staphylinus cerdo* Gerst., *Belonuchus nigrorufus* Fvl., *Philonthus dimidiaticornis* Fvl., *Philonthus rudipennis* Fvl., *Philonthus altivagans* Fvl., *Moiocerus lineiventris* Fvl., *Conosoma decoratum* Fvl., *Atheta acuticollis* Fvl., *Atheta inducta* Fvl., *Atheta praticola* Fvl., *Atheta micrommata* Eichelb., *Tachyusa pratensis* Fvl., *Myrmedonia hamifera* Fvl., *Myrmedonia bispinosa* Fvl., *Myrmedonia alpicola* Fvl., *Myrmedonia Brunni* Eichelb., *Termitopulex Sjöstedti* Eichelb.

Am engsten ist die Verwandschaft, wie sehr natürlich, der Kilimandjaro-Staphylinidenfauna mit der der umgebenden Massaisteppe. Beide Faunen haben folgende 19 Arten gemeinsam:

Trogophloeus exiguus Er., *Stenus subopacus* Fvl., *Paederus pedestris* Gerst., *Paederus scabripennis* Fvl., *Cryptobium africanum* Fairm., *Eulissus Alluaudi* Fvl., *Staphylinus hemichrysis* Fvl., *Actobius nakurensis* Fvl., *Philonthus natalensis* Boh., *Philonthus lebkanus* Fvl., *Philonthus abyssinus* Fvl., *Philonthus nairobiensis* Fvl., *Philonthus opaciventris* Fvl., *Philonthus circumcinctus* Eppelsh., *Philonthus caffer* Boh., *Myrmedonia chlorotica* Fvl., *Aleochara rufipes* Boh., *Aleochara trivialis* Kr., *Aleochare dilatata* Er.

Mit den nördlich vom Kilimandjaro gelegenen Ländern (Britisch-Ostafrika, Abyssinien, Somaliland, Gallaländer, Aethiopien) hat dessen Staphylinidenfauna folgende 17 Arten gemeinsam:

Oxytelus planus Fvl., *Oxytelus dilutipennis* Fvl., *Paederus scabripennis* Fvl., *Cryptobium africanum* Fairm., *Hasumius validus* Fairm., *Staphylinus Raffrayi* Fvl.,

Staphylinus hemichrysis Fvl., *Philonthus basicornis* Eppelsh., *Philonthus natalensis* Boh. var. *rittatus* Roth., *Philonthus somaliensis* Eppelsh., *Philonthus circumcinctus* Eppelsh., *Philonthus morio* Boh., *Anisolinus humeralis* Fvl., *Anisolinus aethiopicus* Fvl., *Anisolinus cordicollis* Gerst., *Glyphesthes picipennis* Roth., *Myrmedonia Alluaudi* Fvl.

Eine Verwandtschaft mit den südlich gelegenen Ländern bezeugen 12 Arten:

Oxytelus planus Fvl., *Cryptobium africanum* Fairm., *Pinophilus capensis* Er., *Philonthus natalensis* Boh., *Philonthus circumcinctus* Eppelsh., *Philonthus caffer* Boh., *Philonthus morio* Boh., *Philonthus sanguineus* Fvl., *Philonthus rufipes* Boh., *Anisolinus cordicollis* Gerst., *Tachinomorphus africanus* Eppelsh., *Myrmedonia armata* Er.

Gleichzeitig östlich vom Kilimandjaro kommen 10 Arten vor, nämlich:

Oxytelus reductus Fvl., *Stenus kwaiensis* Schub., *Paederus scabripennis* Fvl., *Xantholinus pictipennis* Fvl., *Hasumius validus* Fairm., *Staphylinus hemichrysis* Fvl., *Belonuchus holisinus* Fvl., *Philonthus sanguineus* Fvl., *Anisolinus cordicollis* Gerst., *Tachinomorphus africanus* Eppelsh.

Nicht weniger als 17 Arten finden sich auch in den nach Westen gelegenen Gegenden:

Oxytelus planus Fvl., *Oxytelus reductus* Fvl., *Oxytelus heterocerus* Fvl., *Pinophilus capensis* Fvl., *Staphylinus hemichrysis* Fvl., *Philonthus basicornis* Eppelsh., *Philonthus circumcinctus* Eppelsh., *Philonthus morio* Boh., *Philonthus sanguineus* Fvl., *Anisolinus humeralis* Fvl., *Hesperus Kraatzi* Eppelsh., *Glyphesthes picipennis* Roth, *Tachinomorphus africanus* Eppelsh., *Pygostenus carinellus* Kr., *Myrmedonia aculeata* Eppelsh., *Myrmedonia sulcicollis* Fvl. (auch auf Java), *Termitobia gastrophysa* Wasm.

Über Afrika und die angrenzenden Länder sind weit verbreitet:

Holosus singularis Gerst. (auch im Malayischen Archipel), *Paederus Sabaeus* Er. (auch auf Madagascar), *Philonthus abyssinus* Fvl., *Philonthus peregrinus* Fvl. (auch auf Madagascar und in Ostindien), *Aleochara dilatata* Er. (auch auf Madagascar), *Aleochara rufipes* Boh. (auch von Aden bekannt), *Aleochara denticulata* Motsch. (auch in Ostindien und Birma), *Aleochara trivialis* Kr. (auch in Ostindien, Ceylon, Birma).

Aus dem Nordreich (paläarktische und nearktische Zone) stammen 3 Arten:

Conosoma pubescens Grvh., *Hypocyptus laeviusculus* Mnnh., *Aleochara crassicornis* Boisd. et Lac. (über Nordafrika verbreitet: in Marocco, Algier, Tunis).

Subkosmopolitische Arten sind:

Medon debilicornis Woll., *Philonthus longicornis* Steph., *Philonthus agilis* Grvh., *Philonthus quisquiliarius* Gyll., *Philonthus nigritulus* Grvh.

Als echter Kosmopolit findet sich auch auf dem Kilimandjaro *Philonthus varians* Payk.

Infolge der genau angegebenen Höhenlage, in welcher jedes Tier eingefangen worden ist, kann ich auch eine Zusammenstellung der Arten in hypsologischer Beziehung nach den einzelnen Zonen des Berges geben. Es leben

1) in der Steppenzone und unteren Kulturzone, 1000—1300 Meter, folgende Arten:

Lispinus usambarae Fvl., *Holosus singularis* Gerst., *Trogophloeus exiguus* Er., *Oxytelus planus* Fvl., *Oxytelus reductus* Fvl., *Stenus subopacus* Fvl., *Stenus kwaiensis* Schub., *Stenus conductor* Fvl., *Paederus pedestris* Gerst., *Paederus Sabaeus* Er., *Medon debilicornis* Woll., *Cryptobium africanum* Fairm., *Pinophilus capensis* Er., *Pinophilus Sjöstedti* Eichelb., *Hasumius validus* Fairm., *Staphylinus hemichrysis* Fvl., *Staphylinus subaeneus* Roth, *Belonuchus holisinus* Fvl., *Belonuchus nigrorufus* Fvl., *Philonthus natalensis* Boh. und var. *vittatus* Roth, *Philonthus abyssinus* Fvl., *Philonthus lebkanus* Fvl., *Philonthus somaliensis* Eppelsh., *Philonthus nairobiensis* Fvl., *Philonthus caffer* Boh., *Philonthus varians* Payk., *Philonthus agilis* Grvh., *Philonthus peregrinus* Fvl., *Philonthus rufipes* Boh., *Philonthus sanguineus* Fvl., *Philonthus nigritulus* Grvh., *Anisolinus humeralis* Fvl., *Anisolinus aethiopicus* Fvl., *Anisolinus cordicollis* Gerst., *Moiocerus lineiventris* Fvl., *Glyphesthes picipennis* Roth, *Tachinomorphus africanus* Eppelsh., *Pygostenus carinellus* Kr., *Atheta acuticollis* Fvl., *Termitopulex Sjöstedti* Eichelb., *Ternitobia gastrophysa* Wasm., *Myrmedonia hamifera* Fvl., *Myrmedonia Fauveli* Schub., *Myrmedonia Alluaudi* Fvl., *Myrmedonia alpicola* Fvl., *Aleochara dilatata* Er., *Aleochara crassicornis* Boisd. et Lac., *Aleochara rufipes* Boh., *Aleochara denticulata* Motsch.

2) in der Kulturzone, 1300 — fast 2000 Meter:

Trogophloeus singularis Fvl., *Oxytelus heterocerus* Fvl., *Stenus ascendens* Fvl., *Paederus basipes* Fvl., *Paederus scabripennis* Fvl., *Paederus Sabaeus* Er., *Pinophilus capensis* Er., *Eulissus Alluaudi* Fvl.. *Staphylinus Raffrayi* Fvl., *Staphylinus hemichrysis* Fvl., *Staphylinus Alluaudi* Fvl., *Philonthus rudipennis* Fvl., *Anisolinus cordicollis* Gerst., *Hesperus Kraatzi* Eppelsh., *Myrmedonia chlorotica* Fvl., *Myrmedonia aculeata* Eppelsh., *Myrmedonia sulcicollis* Fvl.

3) in der Zone des Regenwaldes, etwa 2000—3000 Meter:

Paederus macellus Fvl., *Philonthus rudipennis* Fvl., *Philonthus longicornis* Steph., *Anisolinus humeralis* Fvl. var. *elytris immaculatis*, *Conosoma decoratum* Fvl., *Atheta inducta* Fvl., *Atheta micrommata* Eichelb.

4) in der Zone der Bergwiesen, 3000—4000 Meter:

Omalium algidum Fvl., *Paederus alticola* Fvl., *Paederus macellus* Fvl., *Paederus piceus* Fvl., *Xantholinus microps* Fvl., *Staphylinus dispersus* Fvl., *Actobius nakurensis* Fvl. var. *Philonthus abyssinus* Fvl., *Philonthus rudipennis* Fvl. var. *erythropterus* Eichelb., *Philonthus altivagans* Fvl., *Philonthus varians* Payk., *Conosoma pubescens* Grvh., *Atheta praticola* Fvl., *Tachyusa pratensis* Fvl., *Myrmedonia Brunni* Eichelb.

Holosus singularis Gerst.

Von der Deckens Reisen. 3: 2 p. 83 (unter *Lispinus*) — *Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone 1 Ex. Ferner aus dem malayischen Archipel, Kamerun, Togo, Ga-

bun, Sierra Leone, vom Senegal, aus Abyssinien, von den Ugonoberge und von Usambara bekannt.

Omalium algidum FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907. p. 12. var. *signatum* EICHELB. mit feinen behaarten Schrägstrichen auf dem 2. und dem 2. und 3. Dorsalsegment (cf. EICHELBAUM: über Varietäten einheimischer Staphyliniden. Allg. Zeit. Ent. VII (1902) p. 151—153. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, Bergwiesen in der Ericinellaregion 3000—3500 m in den Blüthen von *Tupa Deckenii* ASCHERSON. 15. II 1906, zahlreiche Exemplare.

Oxytelus reductus FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1905 p. 124 — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe — Kulturzone, 1100—1300 m, August und September 1905. 6 Ex. Ferner vom Congo und aus Deutsch-Ostafrika bekannt.

Stenus kwaiensis SCHUB.

Deut. Ent. Zeit. 1906 p. 376. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, untere Kulturzone. 1 Ex. Ferner aus West-Usambara bekannt.

Stenus conductor FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907 p. 19. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, untere Kulturzone, 1 Ex.

Stenus subopacus FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907 p. 20. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone, September 1905, zahlreiche Exemplare. Auch in Britisch Ostafrika (Nairobi),

Paederus alticola FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907 p. 20. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Regenwald, 2000—3000 m. 6 Expl. — *Meru.* Regenwald 3000—3500 Meter, Dezember 1905, zahlreiche Exemplare. Ein Expl. auch von der Niederregion des Meru, am Flüsschen Ngare na nyuki. Jan. 1906.

Paederus basipes FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907 p. 21. — *Kilimandjaro:* Kulturzone, Jan., Febr., April., Dez., zahlreiche Expl.

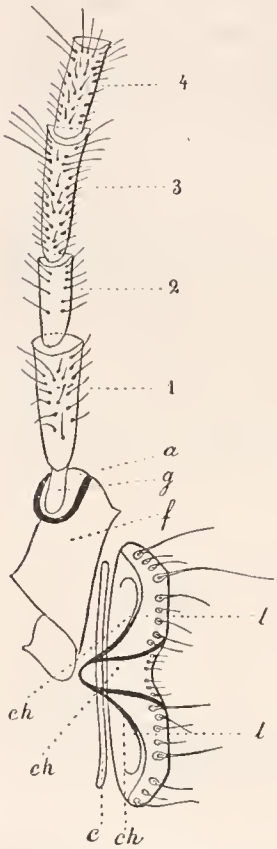
Paederus pedestris GERST.

Von der Decken's Reisen, 3: 2 p. 82. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe — untere Kulturzone 1000—1300 m, September und Oktober 1905. — *Meru*-Niederung, 27. Dezember 1905, zahlreiche Expl.

Ferner Britisch Ostafrika (Kibwesi).

Paederus macellus Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 22. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, Bergwiesen, 3000 m, Februar 1906 — *Meru.* Regenwald 3000—3500 m, Januar u. Februar 1906, zahlreiche Exemplare.



Oberlippe, Kopfschild, Stirnteile und Fühler von *Paederus macellus* Fvl. Zeiss. A. Oc. 3. *l* Oberlippe, *ch* Chitinverdickungen derselben, *c* clypeus, *f* Stirnteil, *a* Loch für den Fühler, *g* Fühlergrundglied, 1, 2, 3, 4 1^{tes}, 2^{tes}, 3^{tes}, 4^{tes} Fühlerglied.

Paederus piceus Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 22. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, oberste Grenze des Regenwaldes, 3000 m, Februar 1906.

Paederus scabripennis Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 22. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 4 Dez. 1905, 1 Expl.

Ferner: Zanzibar, Britisch-Ostafrika, Abyssinien.

Paederus Sabaeus Erichs.

Gen. et spec. Staphyl. p. 655. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, März und Mai 1906. — *Meru*-Niederung, Oktober. November, Dezember, 1905, zahlreiche Expl.

Über Afrika weit verbreitet.

Cryptobium africanum Fairm.

Ann. Soc. Ent. Belg. Bull. p. 282, (unter *Ophites*), — *Kilimandjaro:* Kibonoto, untere Kulturzone, April 1906, 1 Expl.

Ferner: Britisch-Ostafrika, Somaliland, Südafrika (Rhodesia).

Pinophilus capensis Erichs.

Gen. et spec. Staphyl. p. 673. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1000—1300 m, August 1905 und Kibonoto, 1300—1900 m, 7. Dez. 1905, 2 Expl. ♂

Ferner: Südafrika, Senegal.

Pinophilus Sjöstedti Eichelb. spec. nova.

Peraffinis *Pinophilo Fauveli* Schubert Deutsche Entomol. Zeitschrift 1902 pag. 408 sed alia punctatione capitis (cf. Fauvel Revue d'Entomologie 1905. pag. 149).

Elongatus, fere parallelus, nigro-brunneus, dense fusco-pilosus, antennis tarsisque rufopiceis, abdomine subaeneo, segmentorum trium anteriorum margine posteriore rufo-piceo, ultimo segmento dilutiore, thorace dense ac fortiter, capite paullo remotius, elytris rugulose punctatis. Caput longitudine latius, thoracis fere latitudine, postice ante collum incisura lata emarginatum. Labro corneo, transverso, lato,

medio incisura profunda fere usque et basin diviso, quod non concordat cum clar. Erichsoni diagnosi, qui labrum in hoc genere dicit integrum (genera et species Staphylinorum pag. 669), clypeo haud distincto, in tractum tenuissimum inter labrum et frontem reducto, fronte fere laevi, ad marginem anteriorem tantum punctis setigeris quattuor instructo, quorum mediani paullo longius inter se distant quam ab lateralibus, vertice linea mediana laevi incisuram marginis posterioris attingente, ad oculos et ad tempora punctis umbilicalibus paullulum rugulose quasi elongatis dense obsitum, oculis temporibus longioribus, articulo ultimo palporum maxillarium praelongo, facie palpitante extenso et leviter convexo, penultimo fere ter longiore, mandibulis piceis, curvatura mediana membrana instructis. Antennae tenues, graciles, longae, basin thoracis fere attingentes, illis *Pinophili Fauveli* pares. Collum punctis umbilicalibus aequalibus dense obsitum. Thorax quadrato—cordatus, capite paullulum latior, angulis anterioribus leniter, posterioribus fortiter rotundatis, punctis umbilicalibus dense obsitus, basi lineola tenuissima et brevissima longitudinali subelevata, ante eam subimpressus, postice processu angustato, dense punctulato, cum mesothorace conjunctus, ab elytris longe remotus. Abdomen fere parallelum, apicem versus paullulum dilatatum, thorace et elytris paullo minus dense quasi aciculatim punctatum. Margines posteriores trium segmentorum anteriorum sub lente circiter centies amplificante distincte a reliqua parte segmenti separati, nempe fere perlucidi lineis tenuissimis sex vel octo punctato-striatis subtilissime transversim microstriati. Lamina segmenti primi ventralis conspicue in medio fortiter et alte carinata, juxta carinam in utroque latere fossula impressa, quae lateraliter carinula minore terminata est, ut in radice ventrali abdominis tres videas carinas, medianam fortiorem et altiorem, duas laterales minores. Ultimum segmentum conspicuum in mare incisura profunda et satis angusta emarginatum. Femora anteriora (an in utroque sexu?) fortiter incrassata, in parte apicali sinuata. Long. 10 mm.

Meru-Niederung. Am Flüsschen Ngare na nyuki. Ianuar 1906 1 Expl. ♂. Dem Entdecker zu Ehren benannt.

Der Erichson'sche Gattungsbegriff muss erweitert werden. Es kommen in der Gattung *Pinophilus* auch ungeflügelte Formen mit tief eingeschnittener Oberlippe vor. Für diese Untergattung, in welche bis jetzt gehören: *P. Schuberti* Fauvel, *P. Fauveli* Schubert, *P. australicus* Harold u. *P. Sjöstedti* m. schlage ich den Namen *Pinophilinus* vor. Da das Tier nur in einem Exemplar vorliegt, konnte ich kein mikroscopiches Präparat der Oberlippe und des Clypeus anfertigen. Als Ersatz nahm ich die entsprechenden Kopfteile von *Paederus macellus*, den ich in diesen Teilen mit *Pinophilinus* ganz gleich gebaut gefunden habe. (Cf. Figur.)

Eulissus Alluaudi Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907, p. 34 (unter *Xantholinus.*) — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Kulturzone und auf der Steppe im Gebiet Leitokitok. August und Oktober 1905, Januar und Mai 1906 zahlreiche Expl.

Xantholinus pictipennis FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1904 p. 289 var. *quadrimaculatus* EICHELB.

Die Flügeldecken gelblich, von der Mitte des Seitenrandes schiebt sich ein halbkreisförmiger schwarzer Fleck nach der Naht vor, erreicht dieselbe jedoch nicht ganz, so dass ein grosser Humeralfleck, ein schmaler Strich an der Naht und der äusserste Spitzenrand gelb bleiben. Ob das von FAUVEL l. c. beschriebene Tier oder das von Prof. SJÖSTEDT gefangene die Stammform ist, vermag ich nicht zu sagen.

Kilimandjaro-Meru: Steppe an den Natronseen. 1 Expl. 28. Febr. 1906. Die Normalform ferner: Natal. Usambara.

Hasumius validus FAIRM.

Ann. soc. ent. Belg. 35 (1891) p. CCLXXXII. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Obstgartensteppe im Grunde aufgegrabener Bauten von *Termes bellicosus*. 22. Februar 1906. 9 Expl.

Ferner: Karague; Usambara, Somaliland, Gallaländer.

Staphylinus Raffrayi FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907 p. 35. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone 10. Dez. 1905 u. 3. März 1906.

Ferner aus Abyssinien bekannt.

Staphylinus hemichrysis FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1905 p. 196. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone. August—Oktober 1905. 5. Mai 1906. 22 Expl.

Ferner bekannt aus Angola, Abyssinien, Deutsch-Ostafrika.

Staphylinus Alluaudi FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1905 p. 196. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Leitokitok, Steppe. 13. Mai 1906. 2 Expl.

Staphylinus subaeneus ROTH.

Archiv für Naturg. 1851. I p. 118. — *Kilimandjaro:* Kibonoto—Niederung 26. Sept. 1905. 2 Expl. ♂♀.

Auch bekannt aus Abyssinien, vom Congo, aus Gabon, Natal.

Staphylinus dispersus FAUVEL.

Rev. d'Ent. 1907 p. 36. — *Kilimandjaro:* Kiboscho. Bergwiesen an der obersten Grenze des Regenwaldes, 3000 m. Febr. 1906. 2 Expl. ♀.

Actobius nakurensis FAUVEL var.?

Rev. d'Ent. 1907 p. 37.

An dieser Stelle ist der Artname verdruckt in *nukurensis*.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3000 m, oberste Grenze des Regenwaldes.

Bergwiesen. Februar 1906 1 Expl. Durch rötlich gefärbte Basis des Halsschildes und durch hellere Naht der Flügeldecken etwas abweichend, vielleicht ein nicht ganz ausgefärbtes Exemplar.

Bekannt aus Britisch-Ostafrika (Nakuru).

Belonuchus holisinus Fauvel.

Rev. d'Ent. 1904 p. 288. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, untere Kulturzone, August 1905. 1 Expl.

Bekannt aus Natal, Usambara, Loanda, Gabon.

Belonuchus nigrornfus Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 38. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, untere Kulturzone 1 Expl. ♀.

Philonthus natalensis Boheman.

Ins. Caffr. Col. I: 1 p. 278. — *Kilimandjaro:* Kibonoto 1300 Meter. 15. Mai 1906. 2 Expl.

Bekannt aus Port Natal, Caffrarien, Capkolonie.

Philonthus natalensis Boheman, var. **vittatus** Roth.

Arch. für Naturg. 1851. 1 p. 118 (als Art). — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe und untere Kulturzone. 8 Expl. ♂ u. ♀.

Bekannt aus Abyssinien, Zanzibar, Caffraria.

Philonthus abyssinus Fauvel.

Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova. (1) XVI (1881) p. 203 (unter *Belonuchus*). — *Meru*-Niederregion beim Flüsschen Ngare na nyuki. Januar 1906.

Meru, Regenwald 3000—3500 m. 21. Dez. 1905. — *Kilimandjaro*: Kulturzone 1000—1300 m. Kibonoto 12. IV. 1906 bei *Termes vadschaggae* Sjöst. 14 Expl. ♂♀.

Bekannt aus Sehoa, Somalia, Usambara.

Philonthus somaliensis Eppelsh.

Ann. mus. civ. stor. nat. Genova, (2) XV 1895 p. 211. Beim ♂ das 6. Abdominalsegment tief dreieckig ausgeschnitten, im Ausschnitt mit einer Membran. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Steppe — untere Kulturzone August, September, November 1905. 8 Expl. ♂♀.

Bekannt aus Somaliland, Gallaland.

Philonthus nairobiensis Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 41. — *Kilimandjaro:* Steppe—untere Kulturzone 1 Expl. ♀.

Ferner: Britisch-Ostafrika. (Massaisteppe bei Nairobi.)

Philonthus rudipennis Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 41. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Steppe—untere Kulturzone. August 1905 und Februar, März, April 1906. 9 Expl.

var. **erythropterus** Eichelb.

Meru, Regenwald 3500 m. 1. Febr. 1906. Eine sehr interessante Farbenvarietät! Die Flügeldecken rot, nur an den Seiten ein breiter und neben der Naht ein sehr schmaler Streifen schwarz, der äusserste Spitzenrand und die Umgebung des Schildchens gleichfalls schwarz. 1 Expl. ♀.

Philonthus altivagans Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 42. — *Meru*, Regenwald 3500 m. Jan. 1906. 5 Expl.

Philonthus opaciventris Fauvel.

Rev. d'Ent. p. 42. — *Meru:* Niederregion, am Flüsschen Ngare na nyuki. Jan. 1906. 2 Expl.

Ferner: Britisch-Ostafrika (Massaisteppe bei Nairobi.)

Philonthus quisquiliarius Gyll.

Ins. suec. II p. 335. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe- untere Kulturzone. August u. September 1905. 3 Expl.

Subkosmopolit. Nordreich, China, Siam, Neucaledonien.

Philonthus caffer Boh.

Ins. Caffr. I: 1 p. 280. — *Kilimandjaro:* Kirarágua, Steppenregion mit *Crematogaster*-Ameisen in den Gallen der Flötenakazie. 4. April 1905. 1 Expl. ♀.

Bekannt aus Südafrika.

Philonthus varians Payk.

Monogr. Staphyl. Suec. p. 45. — *Meru*, Regenwald. 3500 m. 1 Expl. ♀. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe—untere Kulturzone. August u. September 1905. 4 Expl. ♂ ♀ varietas mit roten Flügeldecken.

Kilimandjaro im Gebiet Leitokitok. 1 Expl. ♀

Kosmopolit.

Philonthus agilis Grvh.

Mon. mieropt. p. 77. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe—untere Kulturzone. August 1905. — *Meru:* Niederregion am Flüsschen Ngare na Nyuki Jan. 1906.

2 Expl., beide mit roten Flügeldecken.

Über Afrika weit verbreitet, auch in der paläarktischen und nearktischen Region.

Philonthus longicornis Steph.

Ill. Brit. Ins. V p. 237. — *Meru*, Regenwald 3000 m. Jan. 1906. 2 Expl.

Subkosmopolit.

Philonthus peregrinus Fauvel.

Ann. Soc. ent. Fr. 1866 p. 315. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Steppe—untere Kulturzone, Mai, August, Oktober 1905. 12 Expl. ♂ u. ♀ ausserdem 1 Expl. ♀ 12. IV. 1906. Kibonoto bei *Termes vadschaggae.* Sjöst.

Über Afrika und Nachbarländer weit verbreitet: Tropisches Afrika, Südafrika, Madagascar, Comoren, Seechellen, Mauritius, Reunion, Ostindien.

Philonthus rufipes Boh.

Ins. Caffr. Col. p. 284. — *Kilimandjaro:* Kibonoto 1000—1300 m. 7. Sept. 1905. 1 Expl.

Bekannt aus Südafrika.

Philonthus sanguinens Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 46. — *Meru*, Niederung. 1 Dez. 1905. 1 Expl.

Bekannt uns Deutsch-Ostafrika, Natal, vom Congo, vom Senegal, aus Sierra Leone.

Philonthus nigritulus Grvh.

Monogr. micropt. p. 41. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. 1000—1300 m. August 1905. 1 Expl.

Subkosmopolit. Nordreich, Chile, Australien.

Anisolinus humeralis Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 47. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe—untere Kulturzone. 1 Expl.

Bekannt uns Abyssinien, vom Senegal.

var. *elytris immaculatis.*

Kibonoto, Regenwald. 2000—3000 m. 6. Okt. 1905. 2 Expl.

Anisolinus aethiopicus Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 47. — *Kilimandjaro:* Steppe—untere Kulturzone. September 1905. 2 Expl.

Bekannt aus Abyssinien und dem südlichen Aethiopien.

Anisolinus cordicollis Gerst.

Von der Deckens Reisen 3. 2. p. 80 (unter *Philonthus*).

♂ am Hinterrand des 6. Ventralsegmentes flach ausgebuchtet, von der Ausbuchtung geglättet und haarlos.

Kilimandjaro: Kibonoto. 1000—1900 m. Mai 1906. 4 Expl.

Bekannt aus Abyssinien, Usambara, Zanzibar, vom Zambesi.

Hesperus Kraatzi Eppelsh.

Deut. Ent. Zeit. 1895 p. 129. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Kulturzone 1300—1900 m. 13. Nov. 1905 unter der Rinde der Kandelabereuphorbien. 1 Expl.

Bekannt uns Westafrika (Togoland).

Moiocerus lineiventris Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 48. — *Meru:* Niederregion 26. Dezember 1905. 2 Expl. Die Fühler dieser Gattung hat von Solsky Berl. Entom. Zeitschrift 1864. Taf. IV Fig. 8 vollkommen richtig gezeichnet, nur diene zur Erläuterung, dass Glied 2 der Zeichnung in Wirklichkeit Glied 3 der Fühler ist, bei der gezeichneten Stellung der Fühler ist Glied 2 unsichtbar. cf. die Figuren von Kraatz. Berl. Entom. Zeitschrift 1858. Taf. III. v. Fühler von *Glyphesthus rufipennis* Kr.

Glyphesthes picipennis Roth.

Wiegmanns Arch. für Naturg. 1851 I p. 118 (unter *Acylophorus.*) — *Kilimandjaro:* Kibonoto. 1000—1300 m. 3. Mai 1906. 1 Expl.

Bekannt aus Senegambien, Abyssinien.

Conosoma pubescens Grvh.

Col. Micropt. p. 130. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, oberste Grenze des Regenwaldes, an den Bergwiesen. 3000 m. Febr. 1906. 1 Expl.

Bekannt aus der paläarktische und der nearktische Region.

Conosoma decoratum Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 51 (unter *Conurus*). — *Kilimandjaro:* Kiboscho, oberste Grenze des Regenwaldes. 3000 m. Februar 1906. 1 Expl.

Pygostenus carinellus (Kraatz) Fauvel.

Rev. d'Ent. 1899 p. 19. — Sutur der Flügeldecken hinten nur sehr schwach kielförmig erhoben. Long. 3 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto. 1000—1300 m. Sept. 1905. 1 Expl.

Bekannt von der Goldküste (Adda).

Atheta (Dimetrota) acuticollis Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 52. — *Kilimandjaro:* Kibonoto bei *Termes radschaggae* Sjöst. 1 Expl.

Atheta (Liogluta) microrrmata Eichelb. spec. nov.

Rufus, subnitidus, abdomine segmento quinto toto et sexto parte basali et mesosterni et metasterni processu inter coxas intermedias nigris. Pedes, palpi, antennae testaceae, hae basi dilutiores. Caput, thorax, scutellum, elytra sub lente fere septuagies

amplificante in fundo subtilissime aciculatim reticulata. Caput fere triangulare, nitidum, obsoletissime punctulatum, parce pilosum, fronte inter insertionem antennarum approximatarum paullulum conice elevata, oculis minoribus, temporibus fere quinquies brevioribus, in superiore capitis parte prope antennas positis, a linea marginali temporum antice evanescenti valde elongatis, ita ut superne optime, minime inferne perspicias. Antennae crassiusculae, pilis nonnullis longioribus verticillatim positis, vestitae, articulo 2° 3° longitudine aequali, 4° ad 10^m^ transversis, paullatim crassioribus, ultimo elongato et acuminato. Thorax capite paullum latior, subquadratus, ubique subtiliter marginatus, subtilissime punctulatus, basi summa leviter angustatus, angulis anterioribus paullatim deflexis, rotundatis, lateribus fere rectis, in disco punctis duobis majoribus signatus, postice ante basin fovea transversali haud profunda instructus, in cujus fundo oculo fortissime armato quattuor observandae sunt depressiones punctiformes, alterae medianae majores, alterae laterales minores. Scutellum magnum, triangulare, acutum, punctatum. Elytra valde transversa, thorace dimidio fere breviora sed paullulum latiora, pube fulva haud dense vestita, squamulatim remote punctata. Abdomen fere parallelum, apicem versus paullo attenatum, marginatum, subtilissime punctatum, in unoquoque segmento dorsali punctis nonnullis majoribus in duas vel tres series transversas dispositis signatum. Long 5 mm.

Meru: Regenwald. Dezember 1905. Unicum.

Termitopulex Sjöstedti Eichelb. spec. nov.

Statura gracillima, tenerrima. Niger, subnitidus. Caput latitudine longius, oculis temporibus quater minoribus, basi mandibularum arcte approximatis. Partes oris omnes proëminentes, ut praeparato microscopico carens agnoscas. Labium magnum, albidum, membranaceum, margine anteriore integrum. Mandibulae longae, acutae, medio dente minuto armatae. Clypeus albidus, videtur membranaceus. Antennae valde elongatae, marginem posteriorem elytrorum longe superantes, articulis omnibus longioribus quam latis, versus apicem evidenter incrassatae, articulo 1° elongato, obconico, quasi scapiformi, secundo minuto, tertio secundo tertia parte longiore, 4° ad 8^m^ longitudine aequali, 9° et 10° brevioribus, 11° nigro, praecedenti paullulum longiore. Thorax capiti longitudine fere aequalis, paulum elongatus, angulis posterioribus fere rectis, aequaliter obsolete punctatus, nulla linea punctorum in disco, lateribus rectis, medio paullulum incurvatis, pleuris modice inflexis. Elytra thorace distincte longiora et latiora, apice conjunctim excisa, sicut caput et thorax obsolete punctata et pilis sericeis sparse vestita. Abdomen apicem versus attenuatum, iisdem pilis griseis vestitum ac thorax et elytra, obsolete punctatum. Pedes graciles, elongati, coxae intermediae contiguae, processus mesosternalis inter eas acutissimus, tibiae omnes haud spinulosae, tarsi anteriores haud dilatati, intermedii articulo 1° elongato, postici elongati, tibiis longioribus, articulo 1° ultimo aequali. Ungues basi vix dentati. Longitudo 4 mm. Unicum ♀.

Kilimandjaro: Kibonoto 13. IV. 1906 bei *Termes vadschaggae* Sjöst. Dem Entdecker zu Ehren benannt.

Termitobia gastrophysa Wasm.

Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1891 p. 647. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. In den Banten von *Termes goliath* Sjöst. bei der Königinzelle. 5 Expl. Ferner von der Goldküste bekannt.

Myrmedonia Alluaudi Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 64 (unter *Zyras*). — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Obstgartensteppen 22. März 1906. 1 Expl. ♀.

Bekannt uns Britisch Ostafrika (Ost Nandi).

Myrmedonia alpicola Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 65 (unter *Zyras*). — *Kilimandjaro:* Steppe—untere Kulturzone August 1905. 1 Expl. ♀.

Myrmedonia chlorotica Fauvel.

Rev. d'Ent. 1907 p. 66 (unter *Zyras*). — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone 1300—1900 m. 11. Nov. 1905. 1 Expl. ♀ (das 2. und 6. Dorsalsegment ohne Auszeichnung).

Beschrieben von Britisch-Ostafrika (Nairobi).

Myrmedonia aculeata Eppelsh.

Deut. Ent. Zeit. 1885 p. 100. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Kulturzone 27. Febr. 1906. 1 Expl. ♀.

Beschrieben von Adda an der Goldküste.

Myrmedonia sulcicollis Fauvel.

Mitt. Naturh. Mus. Hamb. XXI. 1904 p. 85 (unter *Zyras*). — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Kulturzone 27. Febr. 1906. 1 Expl. ♀.

Bekannt von Java und Gabon.

Die Art scheint ausserordentlich variabel zu sein. Vier mir vorliegende Stücke aus Gabon von Hr. A. Fauvel bestimmt, zeigen den Halsschild am Rande breit aufgebogen, drei Exemplare von Hr. Prof. Kræpelin auf Java gesammelt, nach denen die Fauvel'sche Beschreibung aufgenommen ist, sind am Rande des Halsschildes fast gar nicht aufgebogen, dagegen ist die Mitte der Scheibe recht und links gefurcht und in den Furchen stark und grob punktiert. Das Sjöstedt'sche Exemplar nähert sich der Form aus Gabon, nur sind die mittleren Furchen des Halsschildes kaum angedeutet, aber der Rand ist sehr breit aufgebogen. Die Punktierung des Abdomens ist an diesem Exemplar sehr wenig charakteristisch.

Myrmedonia Brunni Eichelb. spec. nov.

Zyrae sulcicolli Fauvel affinis sed tota alia et singularis. E maximis, brunnea, lata, nitida, alata; capite, marginibus thoracis et abdominis, elytris setis longissimis,

erectis, nigris parce vestita, disco thoracis et abdomine piceis, palpis, antennis, thoracis marginibus picco-rufis. Caput nigrum, triangulare, disperse subtiliter punctatum, fronte inter antennas conice elevato, ad clypeum praerupte declivi, oculis maximis. Antennae longae, apicem elytrorum fere attingentes, ad apicem attenuatae, articulis duobus primariis subnitidis, sparse pilosis, reliquis pube dense vestitis, opacis, articulis tribus primariis apice iisdem longissimis setis nigris ornatis ac aliud corpus, articulo 3° 2° duplo longiore, 4°—10^{um} longitudine vix decrescentibus, multo longioribus quam latis, ultimo elongato, acuminato, summo apice testaceo. Thorax capite multo latior, ubique margine late elevatus, quasi alatus ibique translucidus, apice et basi marginatus, angulis omnibus rotundatis, disco parce pilosus et subtiliter punctulatus, sine ulla linea mediana, inter discum et marginem basalem sulco angusto profundo. Scutellum triangulare, glaber, fere laevis, in fundo subtilissime transversim microstrigulatum. Elytra thorace haud latiora, quam lata longiora, squamulatim punctata, nitida. Abdomen apicem versus attenuatum, nitidum, alte marginatum, margine segmenti sexti spina acuta deficiente, hoc segmento transverse infracto, lateraliter sulco longitudinali haud profundo instructo, segmentis omnibus subtilissime sat dense punctatis, in fundo subtilissime transverse aciculatim microstrigulatis, segmento 2°—5^{um} marginibus apicalibus seriebus duabus punctorum majorum circiter 10—12 instructis. Coxae anticae paululum inflatae. Longitudo 12 mm. Latitudo 3 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto. Oberste Grenze des Regenwaldes 3000 m. September 1905. 1 Expl. ♀ (?)

Benannt nach Herrn Professor M. von Brunn, dem Custos der entomologischen Abteilung des Hamburger Naturhistorischen Museums, der mir jeder Zeit in liebenswürdigster Weise die Benutzung der entomologischen Bibliothek und die Durchsicht der entomologischen Sammlung des genannten Institutes gestattete.

Aleochara crassicornis Boisd. et Lac.

Faune ent. de Paris I p. 531. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1000—1300 m. 1 Expl. August 1905.

Bekannt aus der paläarktischen Region und aus Nord-Afrika. (Marocco, Algier, Tunis.)

Aleochara rufipes Boheman.

Ins. Caffr. Col. I: 1 p. 269. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1000—1300 m. Steppe. August 1905. 4 Expl.

Bekannt aus Abyssinien, Usambara, Südafrika.

Verzeichnis sämtlicher bisher vom Kilimandjaro und Meru bekannten Staphyliniden.

1. *Lispinus usambarae* Fvl.
2. *Holosus singularis* Gerst.
3. *Omalium algidum* Fvl.
4. » *africanum* Fvl.
5. *Trogophloeus singularis* Fvl.
6. » *exiguus* Er.
7. *Oxytelus planus* Fvl.
8. » *dilutipennis* Fvl.
9. » *reductus* Fvl.
10. » *heterocerus* Fvl.
11. *Stenus ascendens* Fvl.
12. » *kwaiensis* Schub.
13. » *conductor* Fvl.
14. » *subopacus* Fvl.
15. *Paederus alticola* Fvl.
16. » *tumidicollis* Gerst.
17. » *basipes* Fvl.
18. » *pedestris* Gerst.
19. » *macellus* Fvl.
20. » *piceus* Fvl.
21. » *scabripennis* Fvl.
22. » *usambarae* Fvl.
23. » *Fauveli* Quedenf.
24. » *Sabaeus* Er.
25. *Medon debilicornis* Woll.
26. *Stilicus arduus* Fvl.
27. *Cryptobium africanum* Fairm.
28. *Pinophilus capensis* Er.
29. » *Sjöstedti* Eichelb.
30. *Oedichirus stilicinus* Gerst.
31. *Leptacinus pennatus* Fvl.
32. » *encephalus* Fvl.
33. *Eutissus Alluaudi* Fvl.
34. *Xantholinus microps* Fvl.
35. » *pictipennis* Fvl. var. *quadrimaculatus* Eichelb.
36. *Staphylinus Raffrayi* Fvl.
37. » *cerdo* Gerst.
38. » *hemichrysis* Fvl.
39. » *Alluaudi* Fvl.
40. » *subaeneus* Roth.
41. » *dispersus* Fvl.
42. *Hasumius validus* Fairm.
43. *Actobius uakurensis* Fvl.
44. *Hesperus Kraatzi* Eppelsh.
45. *Belonuchus atrorufus* Fvl.
46. » *hotosinus* Fvl.
47. *Philontus basicornis* Epp.
48. » *natalensis* Boh. und var. *vittatus* Roth.
49. » *dimidiaticornis* Fvl.
50. *Philonthus abyssinus* Fvl.
51. » *lebkanus* Fvl.
52. » *somaliensis* Epp.
53. » *nairobiensis* Fvl.
54. » *rudipennis* Fvl. und var. *erythropterus* Eichell.
55. » *altivagans* Fvl.
56. » *opaciventris* Fvl.
57. » *circumcinctus* Epp.
58. » *quisquiliarius* Gyll.
59. » *caffer* Boh.
60. » *morio* Boh.
61. » *longicornis* Steph.
62. » *varians* Payk.
63. » *agilis* Grvh.
64. » *peregrinus* Fvl.
65. » *sanguineus* Fvl.
66. » *rufipes* Boh.
67. » *nigritulus* Grvh.
68. *Anisolinus humeralis* Fvl.
69. » *aethiopicus* Fvl.
70. » *cordicollis* Gerst.
71. *Moiocerus lineiventris* Fvl.
72. *Glyphesthus picipennis* Roth.
73. *Tachinomorphus africanus* Epp.
74. *Conosoma pubescens* Grvh.
75. » *decoratum* Fvl.
76. *Hypocyptus laeviusculus* Mnnh.
77. *Pygostenus carinellus* Kr.
78. *Atheta acuticollis* Fvl.
79. » *inducta* Fvl.
80. » *praticola* Fvl.
81. » *micrommata* Eichelb.
82. *Tachyusa pratensis* Fvl.
83. *Termitopulex Sjöstedti* Eichelb.
84. *Termitobia gastrophysa* Wasm.
85. *Myrmedonia hamifera* Fvl.
86. » *Fauveli* Schub.
87. » *Alluaudi* Fvl.
88. » *armata* Er.
89. » *alpicola* Fvl.
90. » *chlorotica* Fvl.
91. » *aculeata* Epp.
92. » *sulcicollis* Fvl.
93. » *Brunni* Eichelb.
94. *Alcochara dilatata* Er. var. *comma* Woll.
95. » *rufipes* Boh.
96. » *denticulata* Motsch.
97. » *crassicornis* Boisd. et Lac.
98. » *trivialis* Kr.

7. COLEOPTERA.

9. Apioninæ

von

HANS WAGNER.

Unter dem ziemlich umfangreichen Material zentral- und südafrikanischer Apioniden, welches mir bis jetzt von fast allen europäischen Museen und von zahlreichen Coleopterologen zur Bearbeitung mitgeteilt wurde, befand sich nur eine sehr geringe Anzahl von Exemplaren, die aus dem Gebiete des Königs der afrikanischen Berge, dem Kilimandjaro stammten; ein Beweis dafür, dass die Hand streng wissenschaftlich forschender und im Sammeln erfahrener, nicht nur »Riesenkäfer» sammelnder Entomologen und speziell Coleopterologen, in diesem Gebiete wenig tätig war. Herr Prof. Dr. SJÖSTEDT, dem ich das im Nachstehenden bearbeitete Material verdanke, gehört zu den Wenigen, die das Gebiet mit Erfolg explorierten. Nach den mir vorliegenden Daten einiger Apionen des kgl. zool. Museums in Berlin durchforschten vor ihm zwei Herren das Gebiet und zwar: bei Marangu 1540—1650 m (August 1894) KRETSCHMER und bei Tschagga, Madschame, T. PAESLER. Das Material Herrn Prof. SJÖSTEDTS stammt teils vom *Meru* und zum grössten Teil aus Kibonoto in der Kulturzone des *Kilimandjaro*, in einer Höhe von 1000 bis 2000 m in den Jahren 1905—1906 gesammelt.

Der Faunencharakter des Kilimandjaro-Gebietes ist von dem der flacheren und der Küstengebiete Deutsch- und Britisch-Ost-Afrikas kaum verschieden und dürften sich bei Untersuchung eines sehr umfangreichen Materiales wohl nur wenige, dem Kilimandjaro allein eigene Arten ergeben; im folgenden sind bereits einige Arten (darunter 1 n. sp.) angeführt, deren Verbreitungsgebiet sich über einen grossen Teil British- und Deutsch-Ost-Afrikas, bis in das nördliche Rhodesien und Mozambique und selbst bis Natal (z. B. *Ap. considerandum* FÅHR.) erstreckt. Nur unter den oft äusserst nahe verwandten und schwierigen Conapion und Piezotrachelen, die in der äthiopischen Apionidenfauna das Hauptkontingent stellen und in welchen wir wohl phylogenetisch sehr junge Formen zu betrachten haben, ist die Möglichkeit vorhanden, unter den nachstehenden Novas für das Kilimandjaro-Gebiet endemische Formen zu besitzen.

Infolge des grossen Prozentsatzes an *Conapion* und *Piezotrachelen* hat die zentral- und südafrikanische Apionidenfauna nur mit der indo-malaïschen nahe Verwandtschaft und ist vom paläarktischen Faunencharakter ziemlich verschieden; es mag wohl die Sahara die natürliche Faunengrenze bilden. Nur in Erythrea und Abyssinien finden wir Einstrahlungen paläarktischen Faunencharakters, ja selbst das Vorkommen europäischer Arten; so kommt z. B. in Erythrea noch Apion (Aspidap). validum Germ. vor! Im südlichsten Südafrika (Transvaal, Kapland) finden wir dann merkwürdigerweise wieder Spuren paläarktischen und gleichzeitig aber südamerikanischen Faunencharakters.

Über die Biologie der afrikanischen Apioniden wissen wir leider noch sehr, sehr wenig; allein die wenigen biologischen Daten lassen schliessen, dass auch in diesem Faunengebiet die Gruppe der Leguminosen die von den Apionen am meisten frequentierten Pflanzen sind. — In den äquatorialen Zonen scheint dem Vorhandensein vollkommener Individuen (Imagines) durch die klimatischen Verhältnisse kein besonders langer Einhalt geboten zu sein, da mir oft Individuen derselben Spezies aus den Monaten Januar bis September und später, vorlagen, was wohl auf eine rasche und ununterbrochene Entwickelungsperiode schliessen lässt.

Bevor ich zum systematischen Teil übergehe, entledige ich mich der angenehmen Pflicht, Herrn Prof. Dr. SJÖSTEDT für seine jederzeitige Hilfsbereitschaft wärmstens zu danken.

Apion Sjöstedti n. sp.

♀. Körper bräunlichschwarz, mit Ausnahme der beiden apikalen Dritteln des Rüssels matt, kahl.

Kopf mit den mässig stark gewölbten, nicht vortretenden Augen etwa 1½ mal so breit als lang; ziemlich stark und dicht punktiert, im Grunde äusserst fein chagriniert, ebenso die breite, ebene Stirne, die in der Mitte zwei undeutliche Längsrunzeln, die gegen den Innenrand der Augen von zwei schwachen Längsfältchen begrenzt werden, trägt. Rüssel kräftig gebaut, zylindrisch, mässig stark gebogen; im basalen Drittel längsrunzelig punktiert, matt, in den beiden apikalen Dritteln ziemlich stark und dicht punktiert, glänzend.

Fühler im basalen Drittel des Rüssels eingefügt, ziemlich kräftig; Schaft so lang als die 2 ersten Geisselglieder zusammen: 1. Geisselglied doppelt so lang als breit, wenig breiter als die folgenden, 2. Glied noch deutlich länger als breit, 3. und 4. so lang als breit, die folgenden schwach quer; die ziemlich grosse, eiförmige Keule deutlich abgesetzt.

Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn wenig verengt, an den Seiten sanft gerundet, wenig hinter der Mitte am breitesten; am Vorderrande schwach, am Hinterrande nicht eingezogen, die Basis zweibuchtig; mit groben ziemlich flachen Punkten

dicht besetzt, die Zwischenräume fein chagriniert, vor dem Schildchen mit einem scharfen Strichelchen.

Flügeldecken etwa $1^2/_3$mal so lang als breit, an der Basis reichlich breiter als der Halsschild, an den Seiten fast parallel (nur sehr sanft gerundet!), hinten stumpf zugerundet, seitlich gesehen schwach gewölbt; tief kettenartig punktiert gestreift, die ebenen Spatien nicht oder nur wenig breiter als die Punktstreifen, fein und etwas runzelig chagriniert. Schulterbeulen kräftig entwickelt, das 3-eckige Schildchen ungefurcht. Die Seiten der Brust und die 2 ersten Abdominalsternite ziemlich grob und dicht punktiert. — Beine kräftig, Schenkel und Schienen mässig stark punktiert; 1. Tarsenglied kaum länger als das 2., dieses so lang als breit; Klauen deutlich gezähnt.

Long. (s. r.): 2 mm.

1 Ex. (♀) vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, 22. Sept. 1905 von Herrn Prof. Dr. Yngve Sjöstedt gefangen und dem Entdecker, der mich in meinem Studium jederzeit so freundlich unterstützte, dankbarst dediziert.

Apion tanganum Hartm.

Meru-Niederung, 27. Dez. 1905, 1 Ex.

Apion considerandum Fåhr. var. **combustum** nov. Wagner.

Von der typischen Form durch die ganz dunkel pechbraunen Beine und Fühler, bei welch ersteren nur die Mitte der Vorderschenkel an der Innenseite dunkel rotbraun ist, verschieden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 6. und 8. Oktober 1905. 2 Ex. (♀♀).

Apion fortirostre Wagner.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone—Niederung, 1000—1900 m, August—Oktober 1905—06. 6 Ex. (4 ♂♂, 2 ♀♀).

Apion trapezicolle n. sp.

Dem *Apion atricolor* Hartm. sehr nahe stehend, durch folgende Charaktere leicht zu trennen: Körper viel schwächer glänzend, der Rüssel und Kopf sehr fein und spärlich punktuliert, letzterer auf der Unterseite mit einer starken Querleiste, die seitlich gesehen als scharfes Höckerchen erscheint; die Stirne vollkommen eben, der Halsschild deutlich punktiert. Die Beine schlanker, die Tarsen auffallend langgestreckt.

Körper schwarz, wenig glänzend, kahl.

Kopf mit den schwachgewölbten, wenig vortretenden Augen und dem mässig langen Scheitel wenig länger als breit, nach vorne schwach verengt, auf der Unterseite unter dem hinteren Augenrande mit einer starken Querleiste, die im Profil gesehen als scharfes Höckerchen erscheint; am hinteren Augenrand mit äusserst feinen Pünktchen besetzt, in der Mitte wie die vollkommen ebene Stirne unpunktiert, im Grunde sehr fein chagriniert. Rüssel kaum so lang als Kopf und Halsschild zusammen, mässig stark, sehr schwach gebogen, fast zylindrisch, nur an der Fühler-

insertion sehr wenig verdickt, an den Seiten äusserst fein und spärlich punktuliert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt, nur an der äussersten Spitze glatt und glänzend. Fühler im basalen Drittel des Rüssels eingefügt, ziemlich kurz, fein behaart; Schaft etwa $1^1/_2$mal so lang als das 1. Geisselglied, dieses wenig länger als breit, rundlich, stärker als die folgenden; 2. Glied merklich länger als breit, das 3. noch deutlich so lang als breit, 4.—6. kugelig, das 7. schwach quer. Die ziemlich grosse, eiförmig zugespitzte Keule deutlich abgesetzt.

Halsschild so lang als an der Basis breit, nach vorne wenig und vollkommen geradlinig verengt, am Vorder- und Hinterrande nicht eingezogen; mit mässig starken, flachen Punkten ziemlich dicht besetzt, die an den Seiten schwach gerunzelten Zwischenräume sehr fein chagriniert, mit einem kurzen, undeutlichen Basalstrichel.

Flügeldecken kurz eiförmig, an der Basis reichlich breiter als der Thorax, an den Seiten ziemlich stark gerundet erweitert, wenig hinter der Mitte am breitesten; ziemlich tief punktiert gestreift, die gewölbten Zwischenräume etwa 3mal so breit als die Punktstreifen, äusserst fein und unregelmässig punktuliert. Schildchen klein, rundlich; Schulterbeulen deutlich entwickelt, Seiten der Brust und das Abdomen mässig stark und dicht punktiert. — Beine lang und schlank, die 4 hinteren Schienen beim ♂ an der Spitze schwach erweitert; 1. Tarsenglied an den Vorderbeinen etwa $3^1/_2$, an den 4 Hinterbeinen 3mal so lang als breit, das 2. Glied an den Vorderbeinen reichlich 2mal, an den 4 Hinterbeinen $1^1/_2$mal so lang als breit; Klauen schwach gezähnt.

Long. (s. r.): 1,8 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, 30. Sept. 1905, 1 Ex. (♂).

Apion (Conapion) longicrus Hartm. (= constricticolle Hartm.).

Kilimandjaro: Kibonoto, August 1905, Regenwald, 2000—2500 m; und Oktober 1905, Kulturzone, 1300—1900 m, 2 Ex.

Apion (Conapion) parallelocolle n. sp.

♂. Sehr ausgezeichnet durch den parallelseitigen Halsschild, der kaum breiter als der Kopf und die ziemlich stark gewölbten Flügeldecken, die an der Basis doppelt so breit als der Halsschild.

Körper tiefschwarz, wenig glänzend, kahl.

Kopf mit den flachgewölbten, nicht vortretenden Augen und dem stark verlängerten Scheitel merklich länger als breit; mässig stark und dicht punktiert, die sehr schwach eingedrückte Stirne unpunktiert, sehr fein chagriniert, in der Mitte mit einem undeutlichen, feinen Strichelchen, beiderseits gegen den Innenrand der Augen von einem feinen Längsfältchen begrenzt. Kopf durch eine schwache Querdepression vom glänzend-glatten Scheitel getrennt. Rüssel kräftig gebaut, schwach gebogen, zylindrisch, wenig länger als der Halsschild; bis zur Spitze stark und dicht punktiert, sehr schwach glänzend. Fühler pechbraun, ziemlich kurz und kräftig, wenig hinter der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft kurz, so lang als das 1. Geisselglied; dieses doppelt so lang als breit, oval, breiter als die folgenden; 2. und 3. doppelt so

lang als breit, 4. noch deutlich länger als breit, das 5. und 6. rundlich, das 7. schwach quer. Die eiförmig zugespitzte Keule schwach abgesetzt.

Halsschild $1^1/_4$mal so lang als breit, kaum breiter als der Kopf, zylindrisch, am Vorder- und Hinterrande mässig stark eingezogen, der Vorderrand selbst schwach ausgebuchtet; mit mässig starken, flachen Punkten ziemlich dicht besetzt, die äusserst fein chagrinierten Zwischenräume undeutlich gerunzelt; vor der Basis mit einem sehr undeutlichen, kurzen Strichelchen.

Flügeldecken im Verhältnis zu Kopf und Halsschild sehr gross; etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, an der Basis doppelt so breit als der Halsschild, an den Seiten sanft gerundet-erweitert, wenig hinter der Mitte am breitesten, hinten stumpf zugerundet; seitlich gesehen ziemlich hoch und gleichmässig gewölbt; etwas undeutlich punktiert-gestreift, die schwach gewölbten Zwischenräume viel breiter als die Punktstreifen, fein chagriniert, stellenweise schwach gerunzelt. Schulterbeulen kräftig entwickelt (die Flügeldecken hinter diesen seitlich schwach eingedrückt!), das kleine, rundliche Schildchen ungefurcht; Seiten der Brust und das Abdomen fein und spärlich punktiert.

Beine lang und schlank; 1. Tarsenglied $1^1/_2$mal so lang als das 2., dieses wenig länger als breit. Klauen stumpf gezähnt.

Long. (s. r.): 2,3 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, 22. Sept. 1905, 1 Ex. (♂) zur Beschreibung vorgelegen.

Apion (Conapion?) familiare Fst. (**Sjöstedti** m. i. l.).

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, September 1905, 2 Ex.; davon 1 Ex. freundlichst für meine Kollektion überlassen.

Apion (Pseudopiezotrachelus) atratum n. sp.

Mit *Apion probum* Fst. und *ripicola* Hartm. sehr nahe verwandt, von beiden durch den kürzeren Halsschild und längeren Rüssel, von ersterem ausserdem durch die Stirnskulptur und die längeren Fühler, von letzterem noch durch die feiner gestreiften, in den Streifen undeutlich punktierten Flügeldecken verschieden. — Schwarz; Kopf und Halsschild matt, Flügeldecken mässig glänzend, kahl.

Kopf mit den mässig stark gewölbten, kaum vortretenden Augen so lang als breit, durch eine schwache Quersutur vom glänzend-glatten Scheitel getrennt, unter dem hinteren Augenrand mit einer stumpfen Querleiste, die im Profil gesehen als schwaches Höckerchen erscheint; hinter den Augen fein und undeutlich punktiert; die leicht eingedrückte Stirne in der Mitte mit einem stumpfen Kielchen, unpunktiert, im Grunde wie der übrige Teil des Kopfes sehr fein chagriniert. Rüssel wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, sehr schwach gebogen, fast zylindrisch, von der Fühlerinsertion bis zur Spitze kaum merklich verengt, fein und etwas längsriessig punktiert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert. Fühler im basalen Drittel des Rüssels eingefügt, ziemlich schlank und lang; Schaft so lang als das 1. Geisselglied, dieses $2^1/_2$mal so lang als breit, schwach verkehrt kegelförmig, wenig breiter als die folgenden; 2. und 3. Glied doppelt so lang als breit, 4. noch merklich länger als breit, 5.—7. so lang als breit; die schwach abgesetzte Keule eiförmig, zugespitzt.

Halsschild so lang als an der Basis breit, nach vorne mässig stark und seitlich sehr sanft gerundet verengt, am Vorderrande ziemlich stark, am Hinterrande nicht eingezogen, die Hinterecken nahezu rechtwinkelig; mit flachen, ziemlich grossen Punkten mässig dicht besetzt, die sehr fein chagrinierten Zwischenräume schwach gerunzelt; vor dem Schildchen mit einem kurzen, undeutlichen Strichelchen.

Flügeldecken ziemlich gedrungen eiförmig, an der Basis reichlich breiter als der Halsschild, an den Seiten mässig stark gerundet, etwa in der Mitte am breitesten, hinten stumpf zugerundet; punktiert-gestreift, die Punkte in den Streifen etwas undeutlich, die schwachgewölbten Zwischenräume reichlich breiter als die Streifen, schwach gerunzelt. Schulterbeulen kräftig entwickelt, das 3-eckige Schildchen deutlich gefurcht. Seiten der Brust und das Abdomen unpunktiert, fein chagriniert. Beine mässig lang und schlank; 1. Tarsenglied wenig länger und schmäler als das 2., dieses wenig länger als breit. Klauen schwach gezähnt.

Long. (s. r.): 1,8 mm.

Nach 1 Exemplar (♀?) vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, 22. Sept. 1905, beschrieben.

Apion (Pseudopiezotrachelus) atramentarium n. sp.

Durch den starken Glanz des Halsschildes und der Flügeldecken dem *Apion* (*Pseudopiezotr.*) *piezotracheloides* m. am nächsten verwandt, durch folgende Punkte leicht zu trennen: der Halsschild merklich schmäler, hinter dem Vorderrande stärker eingezogen, die Einschnürung etwas näher an den Vorderrand gerückt.

Körper schwarz; der Kopf und Rüssel wenig, der Halsschild und die Flügeldecken stärker glänzend, kahl.

Kopf mit den ziemlich stark gewölbten und seitlich vortretenden Augen wenig breiter als lang, durch eine deutliche Quersutur vom glänzendglatten Scheitel getrennt; wie die ebene Stirne fein und spärlich punktiert, im Grunde chagriniert, hinter den Augen mit einzelnen grösseren Punkten, die Stirne mit 2, durch einen stumpfen Mittelkiel getrennten, mehr oder minder tiefen Furchen; auf der Unterseite des Kopfes, unter dem hinteren Augenrand befindet sich ein schwaches Querleistchen, das im Profil gesehen als feines Höckerchen erscheint; hinter demselben ist der Kopf durch eine feine Querfurche von der Kehle getrennt. Rüssel beim ♂ wenig kürzer, beim ♀ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, in beiden Geschlechtern wenig gebogen, bis zur Fühlerinsertion zylindrisch, von da zur Spitze beim ♂ sehr wenig, beim ♀ etwas deutlicher verjüngt; äusserst fein und spärlich punktuliert, im Basalteil im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt, gegen die Spitze im Grunde glatt und mässig glänzend. Fühler beim ♂ hinter der Mitte, beim ♀ etwa im basalen Drittel des Rüssels eingefügt; Schaft etwa 1½mal so lang als das 1. Geisselglied, dieses beim ♀ nahezu doppelt so lang als breit, beim ♂ wenig kürzer, stärker als die folgenden; 2. Glied doppelt so lang als breit, das 3. noch merklich länger als breit, das 4.—7. allmählig kürzer werdend, das 7. beim ♀ rundlich, beim ♂ schwach quer. Die länglich-eiförmige, zugespitzte Keule schwach abgesetzt.

Halsschild etwas länger als an der Basis breit, hinter dem Vorderrande stark eingezogen, von den nahezu rechtwinkeligen Hinterecken bis zur apikalen Einschnürung

ziemlich sanft gerundet verengt, die Basis schwach 2-buchtig; mit mässig starken, flachen Punkten ziemlich dicht besetzt, vor dem Schildchen mit einem kurzen, doch deutlichen Basalstrichelchen.

Flügeldecken ziemlich kurz oval, an der Basis reichlich breiter als der Halsschild, mit kräftig entwickelten Schulterbeulen, seitlich mässig stark gerundet erweitert, etwa in der Mitte am breitesten, hinten stumpf-eiförmig zugerundet, seitlich gesehen ziemlich hoch gewölbt; stark punktiert gestreift, die gewölbten Zwischenräume etwa 2mal so breit als die Punktstreifen, fein und etwas runzelig chagriniert. Das kleine, 3-eckige Schildchen ungefurcht. — Beine schlank; 1. Tarsenglied etwas länger als das 2., dieses doppelt so lang als breit; Klauen deutlich gezähnt.

Long. (s. r.): 2,1—2,2 mm.

1 Pärchen vom *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 1300—1900 m. 7. Oktober 1905.

Apion (Piezotrachelus) usambarense Hтм. (= **foveicollis** Hartm.).

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1 Ex. (♀).

Apion (Piezotrachelus) formicatum n. sp.

Sehr ausgezeichnet durch die stark gewölbten Flügeldecken mit den nur sehr schwach angedeuteten oder fehlenden Schulterbeulen.

Körper tiefschwarz, ziemlich stark glänzend, mit äusserst fein staubförmigen Härchen besetzt.

Kopf mit den grossen, stark gewölbten und stark vortretenden Augen breiter als lang, die Schläfen mässig kurz abgesetzt; fein und spärlich punktuliert, im Grunde sehr fein chagriniert, die schwach längsgewölte Stirne mit 2 mehr oder minder tiefen, durch einen stumpfen Mittelkiel getrennten Furchen. Rüssel kräftig gebaut, in beiden Geschlechtern an Länge kaum verschieden; beim ♀ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, aber etwas dünner als beim ♂, bei diesem etwas kürzer; in beiden Geschlechtern wenig gebogen, nahezu zylindrisch (nur nach vorne sehr wenig verschmälert); fein und mässig dicht punktuliert, im Grunde sehr fein chagriniert, matt, beim ♀ gegen die Spitze schwach glänzend. Fühler etwas hinter der Mitte des Rüssels eingefügt, ziemlich kräftig; Schaft so lang als das 1. Geisselglied, dieses etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, oval, das 2. doppelt so lang als breit, das 3. und 4. noch merklich länger als breit, 5. und 6. so lang als breit, das 7. schwach quer. Die eiförmig zugespitzte Keule deutlich abgesetzt.

Halsschild etwa $1^1/_4$mal so lang als an der Basis breit, nahezu zylindrisch, nach vorne nur sehr wenig verengt, die mässig starke Abschnürung zwischen dem apikalen Drittel und der Mitte gelegen, der Vorderrand deutlich so breit als der Kopfdurchmesser, seitlich gesehen wenig gewölbt; mit feinen, flachen Punkten zerstreut besetzt, nur gegen den Seiten- und Vorderrand stehen diese wenig dichter; im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, bisweilen mit einer schwach angedeuteten Mittelfurche, jedoch ohne Basalstrichelchen, die Basis gerade abgestutzt, die Hinterecken fast rechtwinkelig.

Flügeldecken kurz elliptisch, Schulterbeulen gänzlich fehlend oder kaum angedeutet; an der Basis nicht oder nur unmerklich breiter als der Halsschild, in der Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugerundet, hoch gewölbt, die Naht schwach schiffbugförmig erhoben; tief, doch undeutlich punktiert-gestreift, der 1. Streifen meist etwas tiefer eingedrückt und deutlicher punktiert, die ebenen oder flachgewölbten Zwischenräume in der Mitte der Decken reichlich 4—5 mal so breit als die Streifen. Das 3-eckige Schildchen ungefurcht. — Beine lang und schlank; das 1. Tarsenglied reichlich, das 2. fast doppelt so lang als breit. Klauen scharf gezähnt.

Long. (s. r.): 2,2—2,3 mm.

Von dieser interessanten Spezies lagen mir 2 Ex. (♂, ♀) vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, August 1905, Sjöstedt, und 1 Ex. (♂) aus Deutsch-Ost-Afrika: Amani, 1903, Eichelbaum, zur Beschreibung vor; letzteres Exemplar besitzt schwach angedeutete Schulterbeulen, wodurch die Flügeldecken an der Basis etwas breiter erscheinen.

Apion (Piezotrachelus) colonus Fst.

1 Pärchen vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone und Niederung (Aug. 1905) mit der Faustschen Type vollkommen übereinstimmend.

Apion (Piezotrachelus) disjunctum n. sp.

Diese Art stellt habituell ein Bindeglied zwischen den Arten der *colonus*- und *Figinii*-Gruppe dar.

Körper tief schwarz, mässig stark glänzend, äusserst fein staubförmig behaart.

Kopf etwas breiter als lang, die ziemlich stark gewölbten Augen mässig stark vortretend; mässig stark und spärlich punktiert, nur am Hinterrand mit etwas gröberen Punkten besetzt; die Stirne mit 2 ziemlich tiefen und breiten, durch einen Mittelkiel getrennten Furchen, in diesen wie der Kopf im Grunde sehr fein chagriniert. Rüssel ziemlich kräftig, beim ♂ so lang, beim ♀ reichlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, in beiden Geschlechtern zylindrisch, wenig gebogen, nur beim ♂ an der Fühleransatzstelle kaum merklich verdickt; ziemlich stark und dicht punktiert, beim ♂ bis zur Fühlerinsertion, beim ♀ kurz vor der Basis fein chagriniert, matt, im Übrigen glatt und stark glänzend. Fühler etwas hinter der Mitte des Rüssels eingefügt, ziemlich schlank; ♂: Schaft wenig länger als das 1. Geisselglied, dieses etwa 1½mal so lang als breit; 2. Glied fast 2mal so lang als breit, 3.—5. reichlich, 6. so lang als breit, 7. schwach quer; ♀: Schaft etwa 1½mal so lang als das 1. Geisselglied, dieses etwas länger als das beim ♂, reichlich doppelt so lang als breit, 3.—5. Glied noch merklich länger als breit, 6. und 7. so lang als breit. Die länglich-eiförmige Keule in beiden Geschlechtern schwach abgesetzt.

Halsschild etwa 1¼mal so lang als an der Basis breit, nach vorne wenig verengt, die Einschnürung zwischen der Mitte und dem apikalen Drittel gelegen, kräftig; an den Seiten bis zur apikalen Einschnürung sehr sanft gerundet, vor dieser etwas stärker und gleichmässig gerundet, der Vorderrand leicht konkav, deutlich breiter als der Kopfdurchmesser; seitlich gesehen kaum gewölbt; mit feinen, flachen Punkten

spärlich besetzt, im Grunde mikroskopisch fein genetzt, mit einem scharfen Basalstrichelchen, das sich bisweilen als feine Linie bis nahe zur Mitte fortsetzt.

Flügeldecken im Verhältnis zum Vorderkörper kräftig entwickelt, an der Basis reichlich breiter als der Thorax, mit kräftig entwickelten Schulterbeulen, an den Seiten ziemlich stark gerundet erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugerundet; punktiert-gestreift, die ebenen oder schwach gewölbten Zwischenräume mehr oder minder stark gerunzelt, im Grunde fein chagriniert; das rundliche Schildchen ungefurcht. — Beine lang und schlank, 1. Tarsenglied reichlich, das 2. fast doppelt so lang als breit, die Klauen gezähnt. Beim ♂ ist das 1. Tarsenglied der Hinterbeine an der apikalen Innenecke zahnförmig nach abwärts gezogen.

Long. (s.r .): 2,2—2,5 mm.

3 Exemplare (2 ♂♂, 1 ♀) vom *Kilimandjaro:* Kibonoto-Niederung, Aug. und 7. Sept., zur Beschreibung vorgelegen.

Apion (Piezotrachelus) puncticeps n. sp.

Der vorigen Art sehr nahe verwandt, durch folgende Punkte von ihr verschieden:

Kopf kräftiger und dichter punktiert, die flacher gewölbten Augen wenig vortretend, die Stirne in den 2 flachen Furchen so kräftig wie der Kopf punktiert; Rüssel beim ♂ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, bis zur Spitze ziemlich stark und dicht und etwas runzelig punktiert, im Grunde chagriniert, matt. Der Halsschild ist an der Basis etwas breiter, von da zur ziemlich starken Einschnürung, die etwa im apikalen Drittel gelegen, merklich stärker und sanft gerundet verengt, die Seiten vor der apicalen Einschnürung gegen diese etwas stärker als gegen den Vorderrand zugerundet, der Vorderrand selbst ziemlich stark konkav, merklich breiter als der Kopfdurchmesser. Die Skulptur ist die gleiche wie bei der vorigen Art. Die Flügeldecken etwas stärker punktiert gestreift als bei disjunctum, die leicht gewölbten Zwischenräume schwach gerunzelt, im Grunde äusserst fein chagriniert.

Beine etwas kräftiger, 1. Tarsenglied 2mal so lang als breit, das 2. etwas länger als breit. Beim ♂ ist das 1. Tarsenglied aller Beine einfach.

Long. (s. r.): 2,8 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 22. Sept. 1905, 1 Ex. (♂).

März 1908.

Liste der aus dem Gebiete des Kilimandjaro und Meru bisher bekannten Arten.

1. *Apion Sjöstedti* Wgnr. Kilimandj.-Kibonoto. 22. IX. 1905.
2. » *tanganum* Htm. Meru-Niederung. 27. XII. 1905.
3. — *fortirostre* Wgnr Kilimandjaro-Kibonoto. Kulturzone 1,000—1,900 m, VIII.—X. 1905—06: Kilimandjaro-Djaggaland. Madschame (T. Paesler); Kilimandjaro-Marangu. 1500—1560 m, 30. VIII. 1894 (Kretschmer).
4. — *africanum* Gylh. Kilimandjaro-Djaggaland. Madschame (T. Paesler).
† 5. — *femoratum* Wgnr.[1] Kilimandjaro-Marangu, 1540—1560 m. 31. VIII. 1894 (Kretschmer).
6. — *cruscidum* Fst. Kilimandjaro-Marangu. 1500—1560 m, 30. VIII. 1894 (Kretschmer).
7. — *considerandum v. combustum* Wgnr. Kilimandjaro, Kibonoto. Culturzone, 6. u. 8. X. 1905—06.
8. — *trapezicolle* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto. 30. IX. 1905.
9. » *(Conapion) longicrus* Htm. Kilimandjaro-Kibonoto, VIII. 1905. Regenwald 2000—2500 m. Kulturzone 1300—1900 m. X. 1905.
10. » *(Conapion) parallelocolle* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto. 22. IX. 1905.
11. *Apion (Conapion?) familiare* Fst. Kilimandjaro-Kibonoto. Kulturzone, IX. 1905.
12. » *(Pseudopiezotr.) atratum* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto. 22. IX. 1905.
13. » *(Pseudopiezotr.) atramentarium* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto. Kulturzone. 1300—1900 m, 7. X. 1905.
14. » *(Piezotrach.) colonus* und *v. vicinum* Htm. Kilimandjaro-Kibonoto. Kulturzone und Niederung, VIII. 1905 und Kilimandjaro-Djagga-land. Madschame (T. Paesler).
† 15. » *(Piezotr.) tenebrosum* Wgnr. Kilimandjaro-Djagga-land. Madschame (T. Paesler).
16. » *(Piezotr.) fornicatum* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto-Kulturzone, VIII. 1905.
17. » *(Piezotr.) disjunctum* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto-Niederung, VIII. und 7. IX. 1905.
18. » *(Piezotr.) puncticeps* Wgnr. Kilimandjaro-Kibonoto. Kulturzone, 22. IX. 1905.
19. » *(Piezotr.) usambarense* Htm. Kilimandjaro-Kibonoto. Kulturzone.
† 20. — *(Piezotr.) maranguense* Wgnr. Kilimandjaro-Marangu, 1540—1560 m, 31. VIII. 1894 (Kretschmer).

[1] Die mit einem † bezeichneten Arten sind noch nicht publiziert, doch bereits im Manuskript beschrieben.

7. COLEOPTERA.

10. Malacodermata

par

J. BOURGEOIS.

Avec 1 planche.

Les Malacodermes recueillis en 1905 et 1906 par M. le Professeur SJÖSTEDT dans la partie de l'Afrique orientale qui porte le nom de Massaï et que dominent les pics neigeux du Kilimandjaro et du Meru, forment un total de 49 espèces (1150 individus environ) sur lesquelles 32 sont décrites ici pour la première fois. Étant donnée la petite étendue du territoire parcouru, ces chiffres, en même temps qu'ils témoignent du zèle et de l'habileté du savant explorateur, permettent d'apprécier l'importance des résultats de son voyage pour la connaissance de la faune de l'Afrique tropicale.

La sous-famille la mieux représentée est celle des *Lycinae*. Ses espèces, au nombre de 25, se partagent entre 9 genres, dont un petit nombre seulement sont essentiellement africains: les autres sont tous plus ou moins répandus dans d'autres contrées du globe, quelques-uns notamment dans la région orientale. Mais toutes ces espèces, sans exception et à quelque genre qu'elles appartiennent, revêtent la livrée jaune et noire qui caractérise si nettement les Lycides éthiopiens (Cf. Ann. Soc. ent. Fr., 1891, p. 360).

La sous-tribu des *Lampyrinae* se présente avec deux genres: les *Diaphanes*, qui ont aussi des représentants en Asie et les *Luciola*, à habitat très étendu et qui ne manquent qu'en Amérique.

Les *Cantharidinae* nous offrent une espèce nouvelle du genre cosmopolite *Cantharis*, dont le facies rappelle beaucoup celui d'une de ses congénères des bords du Limpopo et 5 espèces inédites de *Silidius*, genre démembré des *Silis*, dont l'habitat, jusqu'à présent, paraît être exclusivement africain.

Enfin les *Malachiinæ* comprennant 10 espèces, dont 8 nouvelles. Pour m'aider dans cette étude, MM. les Professeurs SJÖSTEDT, du Musée de Stockholm et KOLBE, du Musée de Berlin, ont bien voulu me communiquer quelques-uns des types conservés dans les collections de ces établissements scientifiques et mon ami, M. ERNEST OLIVIER, m'a prêté son précieux concours pour les Lampyrides. Je prie ces obligeants collègues de recevoir ici l'expression de ma vive gratitude.

Subfam. *Lycinae.*

Gen. **Lycus** FABR.

FABR., *Mant. Ins.*, 1787, I, p. 163. — BOURG., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1901, p. 32.

Le genre *Lycus*, considéré dans son ensemble, est réparti sur une grande étendue des zônes tropicale et subtropicale du globe; toutefois il paraît manquer complétement au Chili, dans les Antilles, à Madagascar, aux Philippines, dans la partie de l'Archipel asiatique située à l'est des Célèbes, en Australasie et dans les îles de l'Océan Pacifique. Les *Lycus* africains sont actuellement au nombre d'environ 80 espèces, sur lesquelles 13 ont été recueillies par M. le Professeur SJÖSTEDT au cours de son voyage dans la région des monts Kilimandjaro et Meru. Parmi ces treize espèces, plusieurs (*constrictus*, *semiamplexus*, *ampliatus*, *trabeatus*, etc.) ont un vaste habitat, qui s'étend indifféremment de l'est à l'ouest et du nord au sud de l'Afrique tropicale; d'autres (*inamplexus*, *podagricus*, *congener*) n'ont été trouvées jusqu'à présent que dans la partie orientale de ce continent; trois sont nouvelles (*flammatus*, *hamulifer*, *gibbulifer*); une enfin, dont le type est spécial à l'Abyssinie, se montre dans la région du Massaï avec des différences dans la forme et la coloration qui, bien que légères, sont assez constantes pour qu'on soit en droit de la considérer comme une race on une sous-espèce (*Raffrayi melanogaster*).

Lycus (Acantholycus) constrictus FÅHR.

BOHEM. *Ins. Caffr.*, I, 2, 1851, p. 434 (♀). — *cuspidatus* KLUG, *Monatsb. Berl. Acad.*, 1855, p. 648 (♂). — *Aeolus* MURRAY, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 1868, I, p. 331, pl. IX, fig. 19 (♂). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1900 m. d'altitude (janvier à novembre); Kiboscho 3000 à 4000 m. (décembre). — *Meru*, région des cultures (décembre). — Mombo, *Usambara* (juin).

Nombreux exemplaires ♂ et ♀. Quelques ♀ ont l'abdomen entièrement noir. Un ♂ de la région des cultures de Kibonoto présente cette même particularité avec la tache noire apicale des élytres moins étendue le long du bord latéral.

L'espèce est répandue par toute l'Afrique tropicale, surtout sur la côte orientale, où elle s'étend depuis l'Abyssinie jusqu'au Natal.

(Comparé au type!)

Lycus (Acantholycus) corniger DALM.

SCHÖNH. *Syn. Ins.*, III, *App.*, 1817, p. 25, pl. 5, fig. 2 (♂). — *subcostatus* MURRAY. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 1868, I, p. 327, pl. IX, fig. 8 (♀). — Kibonoto,

Kilimandjaro, trois exemplaires (2 ♂, 1 ♀) de la région inférieure, janvier; un ex. (♀) de la région montagneuse, entre 1300 et 1900 m., mars.

Cette espèce n'avait été rencontrée jusqu'à présent que sur la côte occidentale de l'Afrique tropicale, de Sierra Leone au Vieux Calabar.

Lycus (Lopholycus) Raffrayi Bourg., **melanogaster** nov. subsp.

Pl. 3, fig. 1 (♂). — Long. 9—12 mill.; lat. max. 4—6 mill.

A forma typica (Ann. Soc. ent. Fr., 1877, p. 364) *elytris in mare minus dilatatis abdomineque in utroque sexu omnino nigro discedit.*

Cette forme, qu'on peut considérer comme une race géographique ou sous-espèce du *L. Raffrayi* d'Abyssinie, ne diffère du type que par les élytres moins dilatés chez le ♂, différant à peine en largeur de ceux de la ♀, et par l'abdomen entièrement noir dans les deux sexes. Mais ces caractères se maintiennent constants chez tous les exemplaires de la région du Kilimandjaro. La tache noire scutellaire est aussi plus étendue et rejoint parfois la tache apicale le long de la suture. Le disque du pronotum (à l'exclusion, bien entendu, des bords marginaux) est entièrement noir et cette coloration s'étend jusqu'au bord apical, tandis que chez les *Raffrayi* typiques, elle s'arrête généralement avant d'avoir atteint le sommet.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1900 m. d'altitude (janvier à mai).

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Lycus (in sp.) **semiamplexus** Murray.

Ann. Mag. nat. Hist., 1868, I, p. 325, pl. IX, fig. 6 (♂); C. O. Waterh., *Illustr.*, 1879, p. 18, pl. IV, fig. 6 (♂) et 9 (♀). — Mombo, *Usambara*, deux exemplaires (♂, ♀), juin. Cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale.

Lycus (in sp.) **inamplexus** Bourg.

Bull. Mus. hist. nat. Paris, 1906, p. 194 (♂). — Pl. 3, fig. 2 (♂). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, un exemplaire ♂ à 1000 m. d'altitude. Stäpp. 4 Avril.

Cette espèce, qui a été décrite des environs de Harrar, est intermédiaire entre les *L. semiamplexus* et *ampliatus*. Elle se distingue à première vue de ce dernier par la forme de la tache noire apicale des élytres, dont le bord antérieur est échancré au niveau de la 2e côte, tandisque chez *ampliatus*, cette échancrure se trouve au niveau de la 3e côte.

Lycus (in sp.) **ampliatus** Fåhr.

Bohem. *Ins. Caffr.*, I, 2, 1851. p. 432 (♂, ♀). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis la région des cultures jusqu'à 1300 m. (avril—mai, 5 ♂, 2 ♀); Leito-Kitok, *Kilimandjaro* (1 ex. ♂). — Tanga (1 ex. ♂). — Mombo, *Usambara* (1 ex. ♀).

Cette espèce habite toute l'Afrique tropicale, principalement dans la partie orientale, où elle s'étend depuis l'Abyssinie jusqu'au Cap.

(Comparé au type!)

Lycus (in sp.) **flammatus** nov. sp.

Pl. 3, fig. 3 (♂) et 4 (♀). — Long. 11—15 mill. (♂), 12—16 mill. (♀); lat. hum. 3½—4½ mill.; lat. max. 6—10 mm. (♂), 4—6½ mill. (♀). — ♂. Obeordatus, nitidiusculus, brevissime pubescens, supra ochraceus, thoraeis disco omnino, elytrorum maeula scutellari communi postieaque parte nigris, hac nigredine longe suturam et in intervallum quartum basin versus ascendente; subtus cum pedibus niger, unguiculis rufis; capite antennisque nigris, fronte excavata, rostro sat tenui, latitudine basali plus quam duplo longiore, apicem versus paululum attenuato, antennarum articulo tertio tribus sequentibus simul sumptis paulo breviori; prothoraee transverso, trapeziformi, apicem versus attenuato, lateribus late reflexo-marginatis, angulis anticis rotundatis, posticis extrorsum parum productis, apice retusis; scutello nigro; elytris basi thoraee haud latioribus, ab humeris inde usque ad medium rotundato-dilatatis, dein apicem versus arcuatim sensim attenuatis, apice singulatim rotundatis, supra-subconvexis et pone medium ad suturam leviter gibbosis, 4-costatis, costa tertia obsoleta, intervallo inter costas 3 et 4 ad humerum inflato, margine reflexo et fimbriato; abdominis segmentis ventralibus 8-conspicuis, penultimo postice fere recte truncato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato. — ♀. Elytris fere parallelis, humeris minus inflatis; abdominis segmentis ventralibus 7 conspicuis, ultimo fere semilunato.

Cette espèce est voisine du *L. ampliatus*, mais ses élytres sont un peu plus allongés et de forme moins brièvement ovalaire. Ils présentent, en outre, une coloration caractéristique constante chez les nombreux exemplaires ♂ et ♀ que j'ai sous les yeux. De la tache noire apicale se détachent en avant deux larges prolongements, dont l'un se poursuit le long de la suture pour aller rejoindre la tache scutellaire avec laquelle il se confond et dont l'autre pénètre dans l'intervalle des côtes 3 et 4 (qu'il déborde généralement sur les côtés) pour s'avancer, en s'amincissant graduellement en pointe, jusqu'au delà du milieu (♂) ou jusqu'au milieu (♀). Quelquefois la coloration noire suturale se rétrécit au point de n'affecter que la suture elle même. La coloration noire du pronotum occupe généralement la partie médiane dans toute sa longueur et ce n'est que très rarement qu'elle s'arrête avant d'avoir atteint le bord antérieur. Elle peut même déborder sur les bords latéraux.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1900 m. (janvier, février, avril, mai; nombreux exemplaires ♂ et ♀); Leito-Kitok, *Kilimandjaro* (1 ♂, 1 ♀.) — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, janv. (un ex. ♂ avec la couleur noire du disque du pronotum débordant sur les bords latéraux).

Lycus (in sp.) **hamulifer** nov. sp.

Pl. 3, fig. 5 (♂). — Long. 10—14 mill.; lat. max. 6—9 mill. (♂), 4 mill (♀). — ♂. Obeordatus, subplanatus, nitidiusculus, fere glaber, ochraceus, thoraeis disco omnino, elytrorum regione scutellari postieaque parte nigris, hac nigredine longe costam quartam versus humeros ascendente illosque sæpius tegente; capite nitidiusculo, nigro, rostro sat longo, subcylindrico, utrinque paululum compresso, antennis nigris, artieulo 3° tribus sequentibus simul sumptis æquali; prothoraee transverso, latitudine basali distincte breviore, margine antico subrotundato, utrinque leviter sinuato, basi fere

reete truncata, lateribus subparallelis, late reflexo-marginatis, vix punctulatis, angulis anticis rotundatis, postieis subrectis, haud produetis, diseo longitudinaliter canalieulato; scutello elongato-quadrato, ad apieem subimpresso; elytris basi prothorace haud latioribus, dein sat abrupte rotundatim dilatatis, pone humeros valde cristato-inflatis spinaque longa, nigra, apiee leviter introrsum curvata ornatis, postice singulatim rotundatis, lateraliter haud reflexo-marginatis, 3-costatis, costis 1 et 2 elevatis, tertia postiee evanescente; corpore subtus nitidiore, nigro, pectore medio, trochanteribus femorumque basi sæpius paulum rufescentibus; abdominis segmentis ventralibus 8 conspicuis, penultimo postiee haud emarginato, ultimo angustiore, triangulariter elongato. — ♀. A mare differt elytris ad humeros haud cristato-inflatis, tantum leviter elevatis, ad latera multo minus dilatatis, elongato-elliptieis; abdominis segmentis ventralibus tantum 7 conspieuis, ultimo ogivali, apiee retuso.

Cette espèce rappelle tout à fait par son facies mon *L. prodigiosus* de Sierra Leone (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1899, p. 660); elle en diffère cependant par quelques caractères importants qui permettront toujours de la reconnaitre. Le prothorax est transversalement rectangulaire, distinctement plus court dans son milieu que large à la base; la boursouflure post-humérale des élytres (♂) est encore un peu plus comprimée latéralement que dans *prodigiosus* et se rapproche encore davantage de la forme d'une crête; l'épine qui la termine est un peu moins longue et moins sensiblement tournée en dedans; les côtes des élytres sont beaucoup plus saillantes; la coloration noire apicale ne remonte pas le long du bord latéral, mais s'avance en pointe le long de la 4e côte pour aller rejoindre la crête humérale sur laquelle elle s'étend en se dilatant légèrement; le bord marginal n'est pas aussi largement relevé en gouttière que dans *prodigiosus;* la forme générale est un peu moins élargie chez le ♂ et la tache noire scutellaire est généralement plus étendue. Très voisine aussi du *L. Marshalli* Bourg. (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1902, p. 738) du Natal, mais distincte par la forme différente de la partie noire postérieure des élytres.

Régions inférieure et des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*, janvier à mars (8 ex. ♂, 1 ex. ♀). — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, janvier (1 ex. ♂).

Lycus (Chlamydolycus) trabeatus Guér.-Mén.

Icon. Règne anim., 1835, p. 45, pl. 14, fig. 1a (♂); *Rev. Zool.*, 1847, p. 220 (♂, ♀); *Voy.* Lefebvr. *Abyss.*, p. 287, pl. 3, fig. 1—4.

var. β (*Ann. Mus. Civ. Genov.*, XVIII, 1883, p. 630). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, 1000 à 1200 m. Stäpp. 20 mars (1 ♂). — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, janv. (7 ex. ♂; 2 ex. ♀).

var. γ (*loc. supr. cit.*). — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, janv. (1 ex. ♂).

var. β' (*loc. supr. cit.*). — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, janv. (1 ex. ♂).

Espèce répandue dans toute l'Afrique tropicale.

Lycus (Merolycus) podagricus Bourg.

Ann. Soc. ent. Fr., 1902, p. 741 (♂, ♀). — Pl. 3, fig. 6 (♂). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1900 m. d'altitude, janvier à avril. — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, janvier.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

L'espèce se trouve aussi au Mashonaland (Matebélé), d'où elle a été décrite.

La coloration noire scutellaire varie de grandeur; quelquefois même elle se prolonge le long de la suture pour rejoindre la tache apicale. Chez les ♀, les élytres sont un peu plus finement ponctués et moins fortement ridés dans les intervalles que chez les ♂. Ces derniers ont l'abdomen tantôt marginé de roux, tantôt entièrement noir, tandis que chez les ♀, il est toujours en entier de cette dernière couleur.

Lycus (Merolycus) scapularis Murray.

Ann. and Magaz. Nat. Hist., 1868, I, p. 327, pl. IX, fig. 9 (♀); C. O. Waterh., *Illustr.*, 1879, p. 17, pl. IV, fig. 3 (♀). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, de la région des cultures à 1300 m., mai (2 ex. ♂, 1 ex. ♀).

Cette espèce rentre dans le groupe des *Merolycus*. Elle a été décrite du Vieux Calabar, mais paraît habiter toute l'Afrique intertropicale, surtout dans sa partie orientale, où elle descend jusqu'au Natal. Elle est peu commune. Ses caractères sexuels secondaires, qui n'ont pas encore été signalés jusqu'à présent, sont les suivants:

♂. Femoribus 4 posticis incrassatis, ante apicem infra bidentatis.

♀. Femoribus omnibus simplicibus.

Elle varie au point de vue de la coloration. Dans l'exemplaire typique, le pronotum et les élytres sont d'un jaune testacé, à l'exception d'une bordure noire assez étroite à l'extrémité de ceux-ci. Dans les exemplaires du Natal, comme aussi dans ceux récoltés au Kilimandjaro, le disque du pronotum, la région scutellaire et le tiers postérieur des élytres sont noirs. La coloration de l'abdomen est également variable. Tantôt il est entièrement roux, comme dans le type, à l'exception du dernier segment; tantôt il est noir avec une large bordure rousse; quelque fois il est entièrement noir. Cette dernière coloration se rencontre surtout chez les ♀.

Lycus (Merolycus) gibbulifer nov. sp.

Pl. 3, fig. 7 (♂). — Long. 12—15 mill.; lat. max. $5^1/_2$—7 mill. — Elongatus, subparallelus, glaber, fere opacus, niger, thorace elytrisque ochraceo-flavis, illo disco ex parte, his regione scutellari plus minusve trienteque apicali nigris, nigredine apicali antice fere recte truncata, transversa; rostro parum elongato, sat crasso, apicem versus paululum angustato; antennarum articulo 3° duobus sequentibus simul sumptis paulo longiore; prothorace subquadrato, medio nitidiusculo, apicem versus haud angustato, postice recte truncato, lateribus late reflexo-marginatis, rugoso-punctatis, medio paululum coarctatis, disco medio longitudinaliter canaliculato, ad apicem breviter carinulato, angulis anticis subrotundatis, posticis subrectis, sæpius extrorsum paulum productis; scutello oblongo-quadrato, apice leviter emarginato; elytris thorace latioribus, subparallelis, medio leviter dilatatis, ad humeros gibboso-inflatis, 4-costatis, costis 2 et 4 paulo magis elevatis, quarta gibbam humeralem extus ambiente; corpore subtus pedibusque nitidiusculis, omnino nigris. — ♂. Trochanteribus posticis intus longe

dentato-productis; femoribus ejusdem paris incrassatis et ante apicem dente valido armatis; abdominis segmento ventrali penultimo fere recte truncato, forcipe apice integro, obtuso. — ♀. Trochanteribus posticis haud dentato-productis; femoribus omnibus simplicibus; abdominis segmento ventrali ultimo semilunato.

Chez cette espèce, dont le facies est semblable à celui du *scapularis*, les cuisses postérieures seules sont renflées et dentées à l'extrémité chez le ♂; en outre, leur dent est simple, tandis qu'elle est double chez *scapularis*. Les tibias de la même paire présentent, un peu après la base, une dent plus petite et c'est dans le sinus qui fait suite à cette dent qu'est reçue la dent fémorale quand le tibia est replié sur la cuisse. Pareille disposition existe chez *L. podagricus* ♂.

Le *L. gibbulifer* se distingue encore du *scapularis* par la taille relativement petite, par le prothorax presque carré, sensiblement plus étroit que les élytres à la base, par les élytres subparallèles, à peine un peu dilatés dans le milieu et pareillement conformés chez le ♂ et la ♀, ainsi que par les trochanters postérieurs (♂) fortement prolongés. La tache noire scutellaire est variable et peut même disparaître complétement; la coloration noire apicale des élytres est coupée transversalement en ligne presque droite à son bord antérieur.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, régions inférieure et des cultures; janvier, avril (9 ex. ♂; 9 ex. ♀).

Lycus (Haplolycus) congener Gerst.

Decken's *Reise in Ost-Afr.*, III, 2, 1873, p. 154, pl. VIII, fig. 8 (♀); Bourg., *Ann. Mus. Civ. Genov.*, XVIII, 1883, p. 632 (♂, ♀). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1900 m.; janvier, mars, avril, mai, octobre, novembre, décembre (2 ex. ♂, 14 ex. ♀).

Cette espèce, qui paraît spéciale à l'Afrique orientale, se trouve également en Abyssinie, au pays des Bogos, à Zanzibar, à Mombas et au Natal.

Elle varie beaucoup pour la taille, presque du simple au double.

Gen. **Cladophorus** Guér.-Ménev.

Guér.-Ménev., *Voy. de la Coquille*, 1838, Entom., p. 72.

Les *Cladophorus*, pris dans le sens le plus large, c'est-à-dire en y comprenant un certain nombre de genres voisins dont plusieurs, tels que les *Cautires* et les *Xylobanus*, n'ont qu'une valeur de simples divisions, peuvent être définis des *Dictyopterus* à antennes plus ou moins flabellées chez les ♂. Ces genres sont surtout répandus dans la région orientale; mais les *Cladophorus* proprement dits, les *Cautires* et les *Xylobanus* sont également représentés en Afrique et à Madagascar et établissent un lien des plus évidents entre la faune du continent africain et celles de l'Asie et de la Malaisie.

Cladophorus coarcticollis nov. sp.

Long. 7—12 mill.; lat. 2—4 mill. — Valde elongatus, subopacus, subtilissime sericeo-pubescens, niger, prothorace elytrisque flavo-aurantiacis, illo disco postice fusco-

vel nigro-maculato, his triente posteriori nigris, trochanteribus anticis femorumque ejusdem paris summa basi flavis; palporum maxillarium articulo basali mandibulisque rufis; rostro nullo; prothorace subquadrato, vix transverso, ad latera medio valde coaretato, antice subrotundato-lobato, basi fere recte truncata, utrinque leviter sinuata, angulis anticis rotundatis, posticis subacutis, extus paulum productis, disco distincte 7-areolato, areola dorsali inaequaliter bilanceolata, postice basi contigua, antice vero cum margine apicali carinula longitudinali juncta; scutello subquadrato, longitudinaliter impresso, apice triangulariter exciso; elytris subparallelis, 4-costatis, intervallis a costula longitudinali clathrisque transversis biseriatim quadrato-areolatis. — ♂. Antennis subflabellatis, articulis a 3° inde in ramulum compressum sat longe prolongatis, ultimo flabellato-elongato, ad apicem attenuato, duobus praecedentibus simul sumptis aequali; abdomine segmento penultimo (7°) medio profunde arcuatim exciso, ultimo elongato-triangulari, bilvalvato. — ♀. Antennis profunde serratis; abdomine segmento ultimo (7°) subogivali.

Cette espèce se reconnaîtra facilement, parmi toutes ses congénères africaines, à son prothorax fortement étranglé dans son milieu. Le pronotum est marqué postérieurement de deux taches noires, situées symétriquement de chaque côté de l'aréole médiane et qui paraîssent constantes, tout en variant d'intensité; le fond de l'aréole médiane est souvent noir ou au moins fortement rembruni. Les ♂ sont généralement de taille moindre et de forme un peu plus allongée que les ♀.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1900 m.; janvier, février, mars, avril, août, septembre, octobre (5 ex. ♂; 12 ex. ♀).

Cladophorus Dalmani nov. sp.

Long. 8—14 mill.; lat. 2½—4 mill. — Valde elongatus, subopacus, subtilissime sericeo-pubescens, niger, prothoracis lateribus elytrisque aurantiaco-flavis, his quadrante posteriori nigris; mandibulis rufis; trochanteribus anticis saepius rufescentibus; rostro nullo; prothorace subquadrato vel subtrapeziformi, parum transverso, ad latera paulum coarctato, antice subrotundato-lobato, basi fere recte truncata, haud vel vix utrinque subsinuata, angulis anticis rotundatis, posticis subacutis, extus paulum productis; disco 5-areolato, areola dorsali inaequaliter bilanceolata, postice basi contigua, antice vero cum margine apicali carina longitudinali juncta, areolis anticis grosse denseque rugoso-punctatis; scutello subquadrato, longitudinaliter impresso, apice profunde arcuatim exciso; elytris parallelis, 4-costatis, intervallis a costula longitudinali clathrisque transversis biseriatim dense quadrato-areolatis. — ♂. Antennis flabellatis, articulis a 3° inde in ramulum compressum articulo ipso fere duplo longiorem prolongatis, ultimo elongato-flabelliformi, apicem versus attenuato, tribus praecedentibus simul sumptis aequali; abdomine segmento penultimo (7°) medio profunde triangulariter exciso, ultimo elongato-triangulari, bivalvato. ♀. Antennis subflabellatis, ramulis articulis ipsis haud longioribus, abdomine segmento ultimo ogivali.

Cette espèce est très voisine du *Cladophorus flabellatus* Dalm. de Sierra Leone, mais s'en distingue nettement par les antennes plus longuement flabellées. Chez les ♂, les rameaux antennaires sont près de deux fois aussi longs que l'article lui même, tandis

que chez *flabellatus*, ils ne sont que peetinés (*pectinatis*); chez les ♀, ils atteignent encore la longueur de l'article, alors que chez *flabellatus* ils sont seulement serriformes (*serratis*). Les pattes, dans notre espèce, sont entièrement noires et chez *flabellatus* les cuisses sont testacées à la base (*femoribus basi testaceis*). De même que chez *flabellatus*, le pronotum ne présente que 5 aréoles, les carénules transversales étant nulles ou obsolètes. Les ♂ sont généralement plus petits et de forme plus allongée que les ♀. La taille, du reste, paraît varier dans des limites étendues.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis la région des cultures jusqu'à 3500 m., avril, mai, octobre, novembre (2 ex. ♂; 3 ex. ♀). — *Meru*, 3000 m., janvier (1 ex. ♂).

Cladophorus notabilis Fåhr.

Bohem. Ins. Caffr., I, 2, 1851, p. 447 (*Calopteron*) [♂, ♀]. — subsp. *favosus* Gerst., *Decken's Reis. in Ost-Afr.*, III, 2, 1873, p. 156 (*Eros*) [♀]; *basicornis* Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1887, p. 155 (*Eros*) [♀]. — subsp. **maculicornis**, nov. subsp.

Les caractères invoqués par Gerstäcker pour séparer son *C. favosus* du *C. notabilis* Fåhr. sont de minime valeur et je suis d'avis de ne le considérer que comme une race ou sous-espèce de ce dernier. J'en ferai de même pour une autre forme, recueillie dans la région du Kilimandjaro et dans l'Usambara par M. Sjöstedt et à laquelle je donne le nom de **maculicornis**.

Voici les dignoses comparatives du type et de chacune de ces deux races:

C. notabilis Fåhr. — Elongatus, parallelus, niger, antennarum basi, thoracis margine plus minusve elytrisque postice usque ultra medium flavis; pronoto in areolas 7 diviso, duabus anticis subtriangularibus, grosse punctatis, una mediana, inæqualiter bilaneeolata, apicem haud attingente, duabusque, sæpius obsoletis, ad latera utrinque; elytris 4-costatis, intervallis costarum biseriatim quadrato-areolatis. — ♂. Antennis subflabellatis vel acute serratis, articulis 3—10 ad angulum apicalem plus minusve prolongatis; abdominis segmento ventrali penultimo (7°) medio profunde rotundatim emarginato. ♀. Antennis obtuse serratis; abdominis segmento ventrali ultimo (7°) subogivali.

Forma typica. — Antennarum artieulis 3 basalibus (tertio tantum ad basin) flavis; prothorace ad angulos antieos flavo-maculato; corpore subtus pedibusque omnino nigris. — Natal. (Comparé au type!)

C. notabilis favosus Gerst. — Antennarum artieulis 4 basalibus flavis, tertio quartoque ad angulum apicalem nigris; prothorace antice et lateraliter flavo-marginato; corpore subtus pedibusque nigris, his troehanteribus femorumque basi rufeseentibus. — Lac Jipe, Andara. — Le *C. basicornis* Fairm., de Mpouapoua (Revoil), me paraît devoir être rapporté à la ♀ de cette sous-espèce.

C. notabilis **maculicornis** nov. subsp. — Long. 7—11 mm.; lat. 2—3 mm. — Antennarum articulis 3 basalibus flavis, primo superne nigro-maculato, tertio ad angulum apicalem nigro; prothorace antice et lateraliter flavo-marginato; corpore subtus pedibusque omnino nigris. — Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis la région des cultures jusqu'à 1300 m., janvier, avril, mai. — Mombo, *Usambara*, juin.

Nombreux exemplaires ♂, ♀.

Un exemplaire (♂) de la région des cultures a les quatre premiers articles des antennes jaunes, à l'exception de l'extrémité des 3e et 4e, et forme ainsi passage au *favosus*. Le 3e article peut aussi devenir en majeure partie noir; enfin assez souvent le pronotum n'est marginé de jaune que sur les côtés. Mais la tache noire du premier article des antennes se maintient bien constante.

Gen. **Cautires** Waterh.

C. O. Waterh., *Illust. of Typ. Spec. of Coleopt.*, I, 1879, p. 36.

Les *Cautires* ne diffèrent essentiellement des *Cladophorus* que par la disposition qu'affectent, au point de vue de leur insertion, les rameaux antennaires chez les ♂. Ces rameaux, dans les *Cladophorus*, partent de l'angle apical interne de l'article, dont ils ne sont pour ainsi dire que le prolongement. Chez les *Cautires*, au contraire, ils se détachent de la base et l'article reste cylindrique ou subcylindrique sur presque toute sa longueur. Mais ce caractère n'est réellement bien accusé que chez les espèces asiatiques; chez beaucoup d'espèces africaines, les rameaux qui, dans les articles basilaires de l'antenne, se détachent nettement de la base, ont leur point d'insertion d'autant plus rapproché du sommet que les articles sont eux-mêmes plus près de l'extrémité. Il y a là un passage évident à la forme antennaire des *Cladophorus* et l'on comprend qu'il soit souvent très difficile, sinon impossible, de décider à quel genre telle espèce doit être rapportée.

Cautires Usambaræ nov. sp.

Long. 10—11 mill.; lat. max. 3—4 mill. — Elongatus, postice leviter dilatatus, subplanatus, brevissime pubescens, opacus, niger, thorace elytrisque flavo-testaceis, illo disco postice plus minusve nigro- vel fusco-maculato, his fere dimidio posteriori nigris; capite haud rostrato, mandibulis rufis; prothorace trapeziformi, parum transverso, latitudine basali paulo breviore, apicem versus parum angustato, apice subrotundato-lobato, antice et lateraliter fortiter rugoso-punctato, lateribus medio subsinuatis, angulis anticis rotundatis, posticis subacutis, extrorsum productis, disco distincte 7-areolato, areola dorsali inæqualiter bilanceolata, dimidium posteriorem tantum occupante, antice cum margine apicali carinula longitudinali juncta; scutello apice triangulariter profunde emarginato; elytris ad basin thorace haud latioribus, versus apicem sensim paululum dilatatis, 4-costatis, intervallis costarum a costula longitudinali clathrisque transversis biseriatim quadrato-areolatis; corpore subtus nitidiusculo, cum pedibus omnino nigro. — ♂. Antennis flabellatis, articulis a 3o inde flabellum compressum, articulo ipso fere duplo longiorem a basi emittentibus, ultimo elongato-flabelliformi; abdominis segmento ventrali penultimo (7o) medio arcuatim emarginato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato. — ♀. Antennis profunde serratis; abdominis segmento ventrali ultimo (7o) semilunato.

Mombo, *Usambara*, juin (1 ex. ♂). — Je possédais déjà deux exemplaires (♂, ♀) de la même provenance.

Espèce voisine de mon *C. latithorax* d'Assinie (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1889, p. 244), mais distincte par le prothorax beaucoup moins transversal, à peine plus large à la base que long dans son milieu et par les antennes entièrement noires (chez *latithorax* leur dernier article est jaune, au moins en partie).

Cantires Kilimanus nov. sp.

Long. 8—9 mill.; lat. 2½ mill. — Elongatus, subparallelus, subtilissime pubescens, niger, elytris aurantiaco-flavis, quinta parte apicali nigris; capite haud rostrato, mandibulis rufis; prothorace nitidiusculo, parum transverso, latitudine basali paulo breviore, antice sat valde anguloso-lobato, antice et lateraliter rugoso-punctato, lateribus medio subsinuatis, angulis anticis rotundatis, posticis subacutis, extrorsum valde productis, basi leviter utrinque sinuata, disco distincte 7-areolato, areola dorsali inæqualiter bilanceolata, antice cum margine apicali carinula longitudinali juncta; scutello subquadrato, apice arcuatim emarginato; elytris thorace paulo latioribus, subparallelis, 4-costatis, intervallis costarum a costula longitudinali tenuissima clathrisque transversis biseriatim areolatis, areolis inæqualibus; corpore subtus cum pedibus omnino nigro. — ♂. Antennis flabellatis; articulis a 3° inde flabellum compressum, articulo ipso dimidio longiorem a basi emittentibus, ultimo elongato-flabelliformi; abdominis segmento ventrali penultimo (7°) postice triangulariter profunde emarginato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato. — ♀. Antennis profunde serratis; abdominis segmento ventrali ultimo semilunato.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, 2000 à 3000 m. Regenwald, 5 janv. (1 ex. ♂); Kibonoto, 2000 à 3500 m., 7 oct. (1 ex. ♀).

Espèce facile à reconnaître à son prothorax entièrement noir. Dans les deux exemplaires récoltés, les élytres ne sont noirs que sur leur 5e postérieur.

Gen. **Xylobanus** Waterh.

C. O. Waterh. *Illustr. of Typ. Spec. of Coleopt.*, I, 1879, p. 38.

Les *Xylobanus* sont des *Cladophorus* dont les élytres ne présentent, dans leurs intervalles intercostaux, qu'une seule rangée d'aréoles par suite de l'absence de la costule intermédiaire. Chez quelques espèces, cependant, il existe, dans certains intervalles, des vestiges de cette costule, ce qui démontre le peu de valeur du caractère sur lequel ce genre a été établi.

Xylobanus semiflabellatus J. Thoms., **nigripes** nov. subsp.

Long. 6½—11 mill.; lat. 2—3 mill. — A forma typica (Arch. entom., II, 1858, p. 79) *corpore subtus pedibusque omnino nigris discedit.*

Le type de cette espèce habite la côte occidentale de l'Afrique tropicale (Gabon; territoire d'Assinie; pays des Ashantis). Les exemplaires recueillis par M. SJÖSTEDT dans la région du Massaï s'y rapportent entièrement, sauf en ce qui concerne la coloration du dessous du corps et des pattes qui sont entièrement noirs, tandis que dans le type la base des cuisses et le milieu du métasternum sont jaunes. Ils ne constituent qu'une variété du *semiflabellatus* qui, en raison de sa délimitation géographique spéciale et de la constance de sa coloration, peut être considérée comme une sous-espèce.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis les régions inférieure et des cultures jusqu'à 1800 m., janvier, février, avril, mai, août à décembre. — *Meru*, rivière Ngare na nyuki, jusqu'à 3000 m., janvier-février.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Xylobanus nigricollis nov. sp.

Long. 6—11 mill.; lat. 2—3 mill. — Elongatus, subparallelus, subtilissime pubescens, niger, elytris flavis, summo apice nigrescentibus; capite haud rostrato, mandibulis rufis; prothoracc nitidiusculo, parum transverso, subquadrato, apicem versus paulum angustato, antice rotundato, ad marginem anticum et lateralem rugoso-punctato, lateribus subrectis, angulis anticis rotundatis, posticis subacutis, extrorsum vix productis, basi leviter utrinque sinuata, disco 5-arcolato, arcola dorsali inæqualiter bilanceolata, antice cum margine apicali carinula longitudinali juncta; scutello subquadrato, apice leviter emarginato; elytris thoracc paulo latioribus, fere parallelis, 4-costatis, intervallis costarum a clathris transversis uniseriatim subquadrato-arcolatis; corpore subtus nitidiusculo, cum pedibus omnino nigro. — ♂. Antennis pectinatis, articulis a 3° inde in ramulum compressum, articulo ipso haud longiorem intus prolongatis, ultimo elongato-flabelliformi; abdominis segmento ventrali penultimo (7°) postice triangulariter profunde emarginato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato. ♀. Antennis serratis; abdominis segmento ventrali ultimo ogivali.

Le seul de tous les *Xylobanus* africains décrits jusqu'à présent dont le prothorax soit entièrement noir. Chez quelques exemplaires, les élytres présentent des vestiges de costules secondaires, d'où résultent des intervalles en totalité ou en partie bisérialement aréolés (passage aux *Cladophorus*). Cette particularité s'observe surtout chez les exemplaires du Kilimandjaro (Kibonoto et Kiboscho).

Kibonoto, *Kilimandjaro*, 1300—1900 m., septembre; Kiboscho, *Kilimandjaro;* Regenwald, Bergwiesen, 3000 à 3500 m., février. — *Meru*, depuis la region inférieure (rivière Ngare Na nyuki) jusqu'à 3500 m., janvier.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Gen. **Stadenus** WATERH.

C. O. WATERH. *Illustr. of Typ. Spec. of Coleopt.*, I, 1879, p. 61.

Les *Stadenus* ont une répartition géographique bien particulière. Sur les dix espèces dont se compose actuellement le genre, deux habitent l'Australie occidentale

et les neuf autres l'Afrique tropicale.[1] Les *Stadenus* africains diffèrent un peu, il est vrai, de leurs congénères australiens, notamment en ce qui concerne la forme des antennes. Au lieu d'être, comme chez ces derniers, courtes et larges et plus (♂) ou moins (♀) profondément serriformes dans les deux sexes, les antennes des espèces africaines sont plus grêles, plus longues, à articles parfois subcylindriques et souvent garnies de poils hérissés, surtout chez les ♂. Quelques espèces ont les articles 2 et 3 très courts, comme nos *Pyropterus* paléarctiques. En outre, l'écusson, au lieu d'être profondément émarginé à son extrémité, est ici subarrondi et généralement entier. Mais ces caractères n'ont que peu de valeur et sont d'ailleurs trop sujets à varier d'une espèce à l'autre pour légitimer la création d'un genre nouveau.

Stadenus ruficeps nov. sp.

Long. 12 mill.; lat. hum. 3 mill.; lat. max. 4 1/2 mill. — ♂. Hucusque invisus. — ♀. Elongatus, vix nitidus, brevissime pubescens, supra rufus, elytris in medio subdilatatis, a triente anteriori inde nigris; capite rufo, palpis, basi excepta, mandibulisque ad apicem infuscatis; antennis dimidio corporis paulo longioribus, dense pubescentibus, nigris, articulis duobus primis rufis, primo obconico, 2º brevissimo, 3º breviter obtriangulari, sequentibus longioribus, ad apicem paululum dilatatis; prothorace trapeziformi, basi longitudine fere duplo latiore, apicem versus valde angustato, antice subrotundato-producto, lateraliter leviter sinuato, basi subrecta, utrinque subsinuata, angulis anticis obtusis, posticis retusis, haud productis, disco medio fovea lanceolata longitudinaliter exarato, costulis transversis fere obsoletis; scutello subquadrato, apice subrotundato, integro; elytris costis 4 elevatis instructis, intervallis costarum a costula longitudinali tenui clathrisque transversis biseriatim quadrato-areolatis; corpore subtus nitidiore, cum pedibus nigro, coxis, trochanteribus femoribusque anticis (summo apice excepto) testaceo-rufis; abdominis segmento ventrali ultimo (7º) transverso.

Mombo, *Usambara*, juin (1 ex. ♀).

Cette espèce est voisine du *S. Bolivari* Bourg. de la Guinée espagnole (*Mem. Soc. Espan. Histor. Natur.*, I, 1905, p. 193); elle s'en distingue surtout par la taille plus grande, les élytres sensiblement élargis dans leur milieu et la couleur des fémurs, dont les antérieurs seuls sont roux. Le dernier article des antennes manque dans l'unique exemplaire capturé.

Stadenus Sjöstedti nov. sp.

Long. 8 1/2 mill.; lat. 2 1/2 mill. — ♂. Hucusque invisus. — ♀. Elongatus, fere parallelus, subplanatus, nitidiusculus, brevissime pubescens, supra testaceo-rufus, elytris a quadrante anteriori inde nigris; capite palpisque rufis, his ad apicem subinfuscatis; antennis dimidium corporis vix attingentibus, dense pubescentibus, nigris, articulis

[1] Espèces australiennes: *S. dichrous* C. Waterh., *inquinulus* C. Waterh.; espèces africaines: *S. antennalis* Bourg. (Assinie), *Bolivari* Bourg. (Guinée espagnole), *Auberti* Bourg. (Gabon), *sensifulvus* Fairm. (Ile San Thomé), *ruficollis* Boheм. (Afr. occ.), *cyanoxanthus* Bourg. (Cap) et les deux décrites ci-dessus.

tribus basalibus rufis, primo obconico, 2º brevissimo, 3º præcedenti vix duplo longiore, sequentibus elongatis, subcylindricis, æqualibus, duobus ultimis flavis, ultimo præcedenti paulo tenuiori, ad apicem acuminato; prothorace subtrapeziformi, basi longitudine paulo latiore, apicem versus paulum angustato, antice subrotundato, lateraliter haud coarctato, basi utrinque sinuata, angulis anticis rotundatis, posticis subacutis, vix productis, disco fovea magna lanceolata costulam transversam parum elevatam utrinque emittente longitudinaliter exarato; scutello subquadrato, apice levissime emarginato; elytris costis 4 elevatis instructis, intervallis costarum a costula longitudinali tenui clathrisque transversis biseriatim quadrato-areolatis, costula in quinto intervallo deficiente (inde hoc intervallum tantum uniseriatim areolatum apparet); corpore subtus nigro, prosterno, coxis, trochanteribus femoribusque anticis et intermediis (his medio infuscatis) testaceo-rufis, tibiis eorumdem parium ad marginem inferiorem, metasterno ad apicem sicut et coxis posticis rufescentibus; abdominis segmento ventrali ultimo (7º) fere semilunato.

Mombo, *Usambara*, juin (1 ex. ♀).

Jolie petite espèce, que sa coloration, jointe à la brièveté du 3e article des antennes, permettra de reconnaître facilement. Je me fais un plaisir de la dédier à M. le Professeur SJÖSTEDT.

Gen. **Planeteros** GORH.

GORH., *Ann. Muss. Civ. Genov.*, XVIII, 1883, p. 591.

Ce genre a été créé par le Rév. GORHAM pour les *Plateros* dont les antennes, au lieu d'être comprimées et plus (♂) ou moins (♀) profondément dentées en scie, sont filiformes et composées d'articles subcylindriques dans les deux sexes. Tandis que les *Plateros* sont presque exclusivement américains, les *Planeteros* sont surtout représentés dans la région orientale et dans l'Afrique tropicale.

Planeteros nigricauda nov. sp.

Pl. 3, fig. 8 (♂). — Long. 6½—7 mill.; lat. 2 mill. — Elongatus, parallelus, depressus, niger, elytris flavis, pubescentibus, apice nigris; fronte inter antennas prominente et longitudinaliter canaliculata; antennis ab articulo 4º inde sat dense et breviter hirsutis, articulo 2º parvo, subnoduloso, 3º triangulari, sequentibus elongatis, subcylindricis; prothorace nitido, trapeziformi, latitudine basali breviore, apicem versus sat valde angustato, antice subrotundato, basi fere recte truncata, lateribus reflexis, subrectis, angulis posticis subacutis, extrorsum distincte productis, disco lævi, fossula sat profunda ante medium basis; scutello quadrato, apice integro; elytris 9-costatis, costis alternis paulo elevatioribus, intervallis quadrato-punctatis; corpore subtus pedibusque omnino nigris. — ♂. Antennarum articulis a 4º inde paulo longioribus et gracilioribus, 4—7 ad angulum apicalem subdentato-productis; abdomine segmentis ventralibus 8-conspicuis, penultimo subrecte truncato.

Espèce voisine de *P. ochropterus* Gorh. (*africanus* Bourg.) du Choa, mais distincte par le prothorax en trapèze transversal, sensiblement plus court dans son milieu que large à la base, assez fortement rétréci d'arrière en avant et par les élytres plus ou moins tachés de noir au sommet. Elle mime le *Xylobanus nigricollis*, en compagnie duquel elle se prend.

Meru, 3000 à 3500 m., janvier.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Gen. **Adoceta** Bourg.

Bourg., *Monogr. Lycides* in l'Abeille, XX, 1882, p. 96.

Les *Adoceta* ont beaucoup d'analogie avec les *Lygistopterus* et n'en diffèrent guère que par l'absence ou l'extrême brièveté du rostre. Ils sont essentiellement africains; une de leurs espèces, celle sur laquelle le genre a été établi, est algérienne (*A. Caroli* Bourg.); les autres habitent l'Afrique tropicale ou subtropicale jusqu'au Cap de Bonne-Espérance.

M. le Professeur Sjöstedt a rapporté deux espèces nouvelles de ce genre de la région du mont *Meru*.

Adoceta hirsutula nov. sp.

Pl. 3, fig. 9 (♀). — Long. 7—8 mill. — Elongata, subparallela, nigra, vix nitidiuscula, thorace elytrisque testaceis, illo disco plus minusve, his triente posteriori nigris; antennis subcompressis, articulis 3 primis vel omnino vel tantum subtus rufo-testaceis; prothorace quadrato, lateribus subparallelis, pone medium levissime coaretatis, angulis anticis subrotundatis, posticis subrectis, apice retusis, disco medio longitudinaliter sulcato, utrinque oblique plicato; elytris prothorace paululo latioribus, longe hirsuto-pilosis, 9-costatis, costis alternis, præsertim 2 et 4, magis elevatis, intervallis punctato-rugulosis. — ♂. Abdominis segmento penultimo (7°) postice medio rotundatim emarginato, ultimo lanceolato, bivalvato, valva inferiori subtus longitudinaliter impressa.

Variat thorace fere omnino nigro, angulis tantum testaceis.

Espèce immédiatement reconnaissable à la pubescence hérissée des élytres, beaucoup plus dense et plus longue que chez *Caroli*, dont elle diffère d'ailleurs par la coloration et la forme plus allongée.

Meru, région inférieure, décembre (2 ex. ♂, 3 ex. ♀); Kibonoto, Obstgarten-Steppe, 13 déc. (1 ex. ♀).

Adoceta mitis nov. sp.

Long. $5^3/_4$—$8^1/_2$ mill. — Elongata, subparallela, nigra, nitidiuscula, thorace elytrisque testaceis, illo disco plus minusve, his triente posteriori nigris; antennis subcompressis, articulis 3 primis vel omnino vel tantum subtus rufo-testaceis; prothorace quadrato, apicem versus sæpius panlulum dilatato, lateribus subparallelis, angulis

anticis rotundatis, posticis retusis, disco medio longitudinaliter sat profonde sulcato, utrinque oblique plicato; elytris thorace paululo latioribus, pube prostrata subsericea sat dense obtectis, 9-costatis, costis alternis vix elevatioribus, intervallis punctulatis. — ♂. Antennis paulo longioribus; abdominis segmento penultimo (7°) postice medio arcuatim emarginato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato.

Espèce très voisine de *Dregei* Bourg. (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1889, p. 230) du Cap de Bonne-Espérance, mais distincte par la pubescence des élytres plus dense, les côtes alternes beaucoup moins saillantes et la coloration noire apicale ne recouvrant pas plus du quart postérieur, tandisque chez *Dregei* elle s'avance jusqu'au milieu.

Meru, région inférieure et bords de la rivière Ngare na nyuki, novembre, décembre.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Subfam. *Lampyridinæ*.

Gen. **Diaphanes** Mots.

Mots., *Étud. entom.*, I, 1852, p. 44. — Ern. Oliv. in Wytsman *Gener. Insect.*, fasc. 53 (*Lampyridæ*), p. 40.

Genre très voisin des *Lampyris*, à prothorax plus ou moins allongé et orné en avant de deux taches diaphanes bien apparentes. Ses espèces habitent l'Asie orientale et l'Afrique tropicale.

Diaphanes Volkensi Kolbe.

Stuhlmann's *Ost-Afrika*, IV, *Coleopteren*, 1898, p. 218 (*Lampyris*).

Pl. 3, fig. 10 (♂). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis la région des cultures jusqu'à 1900 m. d'altitue, avril, novembre, décembre; Lac Natron, janv. — *Meru*, depuis la région inférieure et les bords de la rivière Ngare na nyuki jusqu'à 3500 m., novembre à janvier. — Mombo, *Usambara*, juin. — 16 ex.

Avait déjà été trouvé au Kilimandjaro, région des cultures, entre 1200 et 1700 m., par le Prof. Volkens.

(Comparé au type!) — Cette espèce est bien voisine du *D.* (*Lampyris*) *rugicollis* Fairm. (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1887, p. 155), de Kibanga, si elle ne lui est pas identique.

Diaphanes Kilimanus Kolbe.

Stuhlmann's *Ost-Afrika*, IV, *Coleopteren*, 1898, p. 217 (*Lampyris*). — Kibonoto, *Kilimandjaro*, région des cultures. — *Meru*, région inférieure et bords de la rivière Ngare na nyuki, janv. — 10 ex.

Avait déjà été trouvé dans la région des cultures du Kilimandjaro (1200—1700 m.) par le Prof. Volkens.

(Comparé au type!)

Diaphanes meruanus nov. sp.

Long. 11—13 mill. — ♂. Sat elongatus, subparallelus, flavo-testaceus, prothoracc medio obtriangulariter nigro-maculato, elytris omnino nigro-fuscis; corpore subtus cum pedibus flavo, tibiis tarsisque nigro-fuscis.

♂. Assez allongé, subparallèle. Tête d'un flave roussâtre en devant; palpes et antennes d'un brun foncé, celles-ci avec le premier article plus clair. Prothorax à peine moins long que large, régulièrement arrondi en devant, subparallèle sur les côtés, subrectiligne à la base avec les angles postérieurs émoussés, parcouru sur presque toute sa longueur par une fine carène, rugueusement et fortement ponctué en avant et sur les côtés, plus finement et moins densément sur la moitié postérieure de son disque, d'un flave pâle, avec une grande tache discale obtriangulaire qui s'élargit d'arrière en avant en perdant peu à peu de son intensité et une lunule translucide, assez étroite, de chaque côté du bord antérieur. Ecusson triangulaire, flave, presque lisse. Elytres d'un brun noirâtre uniforme, sans marge latérale plus claire, assez fortement rugueux, parcourus chacun par 3 côtes longitudinales assez saillantes et abrégées postérieurement, la première dépassant à peine le milieu. Poitrine et abdomen jaunes; pygidium subcarré, à côtés sensiblement arrondis, assez profondément bisinué à son bord apical, avec les angles latéraux arrondis, ne dépassant que très peu le lobe médian; cuisses jaunes, tibias et tarses d'un brun noirâtre.

Voisin du *D.* (*Lampyris*) *natalensis* Bohem. (*Ins. Caffr.*, I, 2, p. 442), mais distinct par ses élytres en entier d'un noir brunâtre, sans trace de bordure jaune.

Meru, depuis la région des cultures jusqu'à 3000 m. d'altitude, janvier (11 ex. ♂).

Observ. — Parmi ces exemplaires ♂ se trouvait une ♀, de même provenance, qui se rapporte très probablement à cette espèce. En voici la description:

♀. Long. 13 mill.; lat. max. 4 mill. — Facies général des ♀ aptères de *Lampyris*. Corps déprimé, allongé, subparallèle, légèrement élargi dans son milieu, assez densément recouvert sur toute sa surface de petits tubercules granuleux, d'un testacé un peu roussâtre en dessus et en dessous, composé de 11 segments, sans compter la tête qui est entièrement retirée dans le prothorax. Antennes courtes et épaisses, testacées, pubescentes. Pronotum aussi long dans son milieu que large à la base, légèrement atténué d'arrière en avant, subarrondi à son bord antérieur, légèrement arqué en arrière à son bord basilaire, longitudinalement déprimé de chaque côté du disque, parcouru dans son milieu par une fine carène, vaguement rembruni dans sa partie médiane, sans taches diaphanes apparentes; segments méso- et métathoraciques transversaux, un peu plus larges que le pronotum. Segments abdominaux plus courts, augmentant un peu de largeur jusque vers le milieu pour diminuer graduellement ensuite jusqu'à l'extrémité, les deux derniers un peu plus longs que les précédents; pygidium en rectangle transversal, légèrement arqué sur les côtés, très légèrement arrondi à son bord postérieur. Pattes courtes, déprimées, assez larges; tibias graduellement élargis de la base vers l'extrémité, rembrunis dans leur milieu; tarses d'un brun noirâtre.

Meru, 3000 à 3500 m. (1 ex.).

Diaphanes Sjöstedti nov. sp.

Long. 15—16 mill. — ♂. Valde elongatus, parallelus, flavo-testaceus; prothorace ogivali, ad apicem angustato, medio obtriangulariter nigro-maculato; elytris longissimis, omnino nigro-fuscis; corpore subtus cum pedibus flavo, mesosterno abdomineque medio infuscato, tibiis tarsisque nigro-fuscis.

♂. Très allongé, parallèle. Tête d'un flave roussâtre en devant; palpes et antennes d'un brun foncé, celles-ci avec le premier article plus clair. Prothorax ogival, aussi long sur la ligne médiane que large à la base, sensiblement atténué en avant, subrectiligne ou légèrement bisinué à la base, avec les angles postérieurs bien marqués, à peine émoussés, parcouru sur presque toute sa longueur par une fine carène, rugueusement et fortement ponctué en avant et sur les côtés, plus finement et moins densément sur la moitié postérieure de son disque, d'un flave légèrement orangé, avec une grande tache discale, obtriangulaire, s'élargissant d'arrière en avant en perdant peu à peu de son intensité et une lunule translucide, assez étroite, de chaque côté du bord antérieur. Ecusson en triangle émoussé au sommet, d'un flave orangé. Elytres très allongés, 4 fois au moins aussi longs que le prothorax, d'un brun noirâtre uniforme, sans marge latérale plus claire, assez fortement rugueux, parcourus chacun par 3 côtes longitudinales assez saillantes et abrégées postérieurement, la première plus courte que les deux autres. Dessous du corps jaune, métasternum et milieu des segments abdominaux plus ou moins rembrunis; pygidium subcarré, un peu transverse, à côtés subarrondis et à bord apical presque droit; cuisses jaunes, tibias et tarses d'un brun noirâtre.

Espèce voissine de la précédente, mais remarquable par la longueur des élytres et la forme en ogive allongée du prothorax.

Kiboscho, *Kilimandjaro*, 3000 m., février (2 ex. ♂). — Dédiée à M. le Professeur Sjöstedt.

Gen. **Luciola** Casteln.

Casteln., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1833, p. 146. — Ern. Oliv. in Wytsman *Gen. Insect.*, fasc. 53 (*Lampyridæ*), p. 50.

Le genre *Luciola* comprend un très grand nombre d'espèces qui sont reparties dans l'Europe australe, l'Afrique, l'Asie et l'Océanie. Il n'est pas représenté en Amérique.

Luciola coxalis Ern. Oliv.

Rev. d'entom., 1883, p. 80 (♀); Jägerskiöld *Swedish zool. Exped. to Egypt and the White Nile* 1901, N° 10a, *Coleoptera*, p. 10 (♂, ♀) — *brevicollis* Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1887, p. 156. — Kibonoto, *Kilimandjaro*, régions inférieure et des cultures, janvier, avril, mai (4 ex. ♂; 6 ex. ♀). — *Meru*, bords de la rivière Ngare na nyuki, 22 nov. (1 ex. ♀). — Tous ces individus se rapportent à la variété signalée du Nil Blanc par M. Ernest Olivier (*loc. supr. cit.*) et qui diffère du type par les élytres entièrement bordés de jaune orangé sur toute leur étendue.

L'espèce se trouve également en Abyssinie.

Luciola Olivieri nov. sp.

Long. 10 mill. — ♂. Elongata, subparallela; capite nigro, fronte sat profunde excavata; pronoto transverso, flavo, medio macula fusca notato, longitudinaliter sat profunde sulcato, rugoso-punctato; elytris fuscis, flavo-marginatis, sat dense punctatis; pectore flavo; abdominis segmentis duobus primis flavis, 3° nigro, duobus ultimis aereis; pedibus flavis, tibiis tarsisque nigro-fuscis. — ♀. Hucusque invisa.

♂. Allongé, subparallèle. Tête noire, rugueusement ponctuée, assez fortement concave entre les yeux, avec une fine strie longitudinale dans le milieu; palpes et antennes d'un brun noirâtre; mandibules rousses. Prothorax transversal, près de deux fois aussi large que long, subrectangulaire avec le bord antérieur légèrement arrondi, les bords latéraux subparallèles et le bord postérieur presque droit; d'un jaune un peu orangé, avec une tache médiane peu nettement limitée, d'un brun noirâtre; disque subconvexe, assez densément et subrugueusement ponctué, avec les points suboccllés, creusé dans son milieu d'un profond sillon longitudinal; angles antérieurs obtus mais bien marqués, les postérieurs presque droits, à peine émoussés. Ecusson triangulaire, flave, fortement ponctué. Elytres subparallèles, très légèrement et graduellement élargis de la base jusque vers le milieu, puis atténués vers l'extrémité où ils sont subconjointement arrondis, d'un brun foncé avec une bordure marginale et suturale et un callus huméral saillant de couleur jaune, finement pubescents, densément et assez fortement ponctués et marqués chacun de 3 stries longitudinales obsolètes. Poitrine entièrement jaune. Abdomen avec les deux premiers arceaux ventraux jaunes, le suivant d'un noir foncé et les deux derniers d'un blanc de cire. Cuisses jaunes; tibias et tarses d'un brun noirâtre. — ♀. Inconnue.

Mombo, *Usambara*, juin (un seul ex. ♂).

Cette espèce ressemble à *coxalis* Ern. Oliv. Elle s'endistingue surtout par la coloration différente de la poitrine et de l'abdomen, par le prothorax beaucoup plus court et plus transverse, à angles antérieurs bien marqués, creusé dans son milieu d'un profond sillon longitudinal et par les élytres plus fortement ponctués.

Je me fais un plaisir de la dédier au savant monographe des Lampyrides, en témoignage de notre constante et déjà vieille amitié.

Subfam. *Cantharidinæ*.

Gen. **Cantharis** L.

Lin., *Syst. Natur.*, 10e éd., 1758, I, p. 100. — *Telephorus* Schæff., 1766, plerumque auct. sequent.

Le genre *Cantharis*, essentiellement cosmopolite, renferme un grand nombre d'espèces qui se rencontrent par tout le globe avec un faciès et des caractères à peu près identiques. L'Afrique tropicale est une des régions où il est le moins bien représenté. Une espèce nouvelle a été recueillie par le M. le Professeur Sjöstedt au Kilimandjaro; elle y paraît très commune.

Cantharis puberula nov. sp.

A. *C. nigrina* Boheм., cui valde affinis, prothorace longitudinaliter canaliculato sicut et elytris pube subfarinosa micante pilisque erectis seriato-dispositis vestitis, mox distincta. — Long. 4—4½ mill. (♂); 5—6 mill. (♀).

Cette petite espèce présente tout à fait le facies de la *C. nigrina* Boheм., des bords du Limpopo (*Ins. Caffr.*, I, 2, p. 457), au type de laquelle j'ai pû la comparer et il serait facile à première vue de les confondre. Elle en diffère néanmoins par deux caractères constants: d'abord par le fin sillon longitudinal qui parcourt le pronotum dans son milieu et qui n'existe pas chez *nigrina* et, en second lieu, par le mode de vestiture des élytres. Chez *nigrina*, ces organes sont revêtus d'une pubescence uniforme, formée de poils assez longs et mi-couchés, tandis que chez *puberula*, la vestiture est double et consiste en petits poils excessivement courts, squamuliformes ou subfarineux, à éclat micacé, qui sont eux-mêmes entremêlés de soies dressées, distantes, disposées en séries linéaires et s'élevant chacune d'un petit tubercule dénudé.

Les caractères sexuels secondaires sont assez marqués. Les ♂ sont toujours de taille moindre, avec les yeux un peu plus saillants et les antennes un peu plus longues; le dernier arceau ventral de l'abdomen est entaillé dans son milieu par une large et profonde échancrure subcarrée et le dernier arceau dorsal est lui-même partagé, par une découpure en forme de trèfle, en deux lobes latéraux convexes et subacuminés à l'extrémité.

Kilimandjaro, juin; nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Gen. **Silidius** Gorh.

Gorh., *Ann. Mus. Civ. Genov.*, XVIII, 1883, p. 595.

Genre voisin des *Silis* et caractérisé surtout par l'ongle externe des tarses fendu à l'extrémité chez les ♂ et par le dernier arceau ventral divisé, dans le même sexe, en deux moitiés latérales par une fissure longitudinale plus ou moins large.

Les *Silidius* paraîssent propres à l'Afrique tropicale.

On peut les diviser en deux sections, d'après la forme du pygidium chez les ♂. Dans l'une, cet arceau est simple à ses angles latéraux-postérieurs; dans l'autre, il est prolongé, de chaque côté et en dessous, en un grand crochet recourbé.

A. — Pygidium (♂) non prolongé latéralement en dessous.

Silidius Sjöstedti nov. sp.

Pl. 3, fig. 11 (♂). — Long. 10—13 mill.; lat. 2½—3 mill. — Elongatus, subparallelus, rufo-flavus, oculis, antennis (articuli primi basi excepta), elytrorum limbo apicali, femorum apice, tibiis tarsisque nigris; capite postice valde angustato; epistomate triangulari, mandibulis falcatis, apice fuscescentibus, palpis fuscis; prothorace semi-

circulari, disco pone medium sat profunde fossulato; elytris pallide flavis, sat dense ruguloso-punctatis, pube tenui vestitis. — ♂. Antennis dimidio corporis paulo longioribus, articulis intermediis ad angulum apicalem leviter dentato-productis; oculis magnis, valde prominentibus; prothoracis lateribus ante oculos posticos dentibus 2 acutis, excisione profunda interposita, armatis; tarsorum unguiculo externo apice fisso; abdominis segmento 6° ventrali incisura lata, triangulari longitudinaliter bipartito, pygidiali transverso, subconvexo, segmentum ventralem ad latera amplectente, postice medio arcuatim emarginato. — ♀. Antennis vix brevioribus, articulis intermediis apice haud dentato-productis; oculis minus prominentibus; prothoracis lateribus ante basin leviter sinuatis; tarsorum unguiculis omnibus simplicibus; abdominis segmento ultimo ventrali triangulari, longitudinaliter fisso, pygidiali depresso, postice medio leviter emarginato.

Belle et grande espèce, qui diffère à première vue du *S. æthiopicus* Gorh. (*loc. supr. cit.*) du Choa par son système de coloration. Le dernier segment ventral est légèrement débordé sur tout son pourtour par le pygidium; il est partagé, chez le ♂, en deux moitiés latérales par une large découpure triangulaire garnie de poils sur ses bords et prolongée antérieurement en une fissure étroite.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, région des cultures, mars à mai (4 ex. ♂; 3 ex. ♀).

Dédié à M. le Professeur Sjöstedt.

Silidius denticulatus nov. sp.

Long. 6—7 mill.; lat. $1^1/_2$—$2^1/_2$ mill. — Pallide flavus, oculis, antennis, palpis, abdomine (apice excepto) pedibusque nigris; epistomate triangulari; mandibulis falcatis, apice fuscescentibus; prothoracc transverso, antice rotundato, disco postice sat profunde fossulato; elytris punctato-rugulosis, pube tenui vestitis. — ♂. Elongatus, antennis corporis longitudine attingentibus, articulis gracilibus, elongato-obconicis: oculis paulo magis prominentibus; prothorace elytris angustiore, parum transverso, antice et ad latera sat valde rotundato, lateribus pone medium leviter sinuatis et ante angulos posticos triangulariter excisis, angulis posticis subacutis, disco pone medium profunde fossulato; tarsorum unguiculo externo fisso; abdominis segmento 6° ventrali longitudinaliter bipartito, pygidiali late et triangulariter usque ad medium inciso, quam ventrali multo longiore et latiore. — ♂. Brevior et latior; antennis medium corporis vix attingentibus, articulis crassioribus; oculis minus prominentibus; prothorace valde transverso, antice vix angustato, lateribus medio paululum sinuatis, postice integris, angulis rotundatis, disco pone medium parum profunde impresso; elytris sæpius paulum dehiscentibus, subabbreviatis, tarsorum unguiculis omnibus simplicibus; abdominis segmento ultimo ventrali in dimidio posteriori angustissime longitudinaliter fisso.

Le ♂ de cette petite espèce a la tête moins rétrécie postérieurement, les yeux moins saillants, l'échancrure postérieure des côtés du prothorax moins profonde et le pygidium, qui déborde largement l'arceau ventral correspondant, beaucoup plus profondément entaillé postérieurement que chez *S. Sjöstedti*. La ♀ est de forme plus large et plus courte que le ♂, avec le prothorax très transversal, les élytres sub-

déhiscentes et ne recouvrant pas le pygidium, parfois rembrunis de chaque côté de la suture.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, région des cultures, février. — Kiboscho, *Kilimandjaro*, de 3000 m. à 4000 m.; Bergwiesen Regenwald, février (10 ex. ♂; 2 ex. ♀).

Silidius meruanus nov. sp.

Long. 6—9 mill.; lat. 2—3 mill. — Rufo-flavus, subnitidus, antennis palpisque fuscis, abdomine (apice excepto) pedibusque plus minusve infuscatis; oculis nigris; epistomate oblongo-triangulari, mandibulis sat longis, falcatis, apice fuscescentibus; elytris pallide flavis, punctato-rugulosis, pube tenui sat dense vestitis. — ♂. Valde elongatus, antennis corporis longitudinem attingentibus, gracillimis, articulis longis, tenuibus, cylindricis; capite basin versus angustato; oculis magnis, valde prominentibus; prothorace elytris angustiore, vix transverso, antice et ad latera sat valde rotundato, lateribus ante basin subtriangulariter excisis, angulis posticis acutis, disco pone medium sat profunde fossulato; tarsorum unguiculo externo fisso; abdominis segmento 6° ventrali longitudinaliter bipartito, pygidiali late et triangulariter usque ultra medium inciso, quam ventrali multo longiore. — ♀. Brevior et latior; capite subopaco; antennis medium corporis tantum attingentibus, articulis crassioribus et multo brevioribus, elongato-obconicis; oculis multo minus prominentibus; prothorace multo latiore, valde transverso, antice vix rotundato, lateribus medio paululum sinuatis, postice integris, angulis rotundatis, disco pone medium parum profunde impresso; elytris sæpius abbreviatis; tarsorum unguiculis omnibus simplicibus; abdominis segmento ultimo ventrali in dimidio posteriori angustissime longitudinaliter fisso.

Voisin du *denticulatus* décrit ci-dessus. Le ♂ diffère par la taille plus grande et la forme plus allongée, par les yeux plus gros et beaucoup plus saillants, par les antennes plus longues et beaucoup plus grêles, par l'échancrure postérieure des côtés du prothorax encore moins profonde et par la couleur moins foncée des antennes, de l'abdomen et des pattes. Les ♀, qui sont de taille sensiblement moindre que les ♂, sont difficiles à distinguer de celles du *denticulatus*, mais les articles des antennes sont un peu plus allongés que dans cette dernière espèce.

Meru, depuis la région inférieure et les bords de la rivière Ngare na nyuki, jusqu'à 3500 m. d'altitude, janvier.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Silidius Gorhami nov. sp.

Long. 8—9 mill.; lat. 2—3 mill. — ♂. Elongatus, rufo-flavus, parum nitidus antennis (articulis 2 primis exceptis) palpisque fuscis; epistomate triangulari, mandibulis falcatis, apice fuscescentibus; elytris pallide flavis, plaga longitudinali fusca, antice attenuata, nec suturam nec marginem attingente, singulatim ornatis, confertim rugulosopunctatis, pube tenuissima dense vestitis. — ♂. Antennis ultra medium corporis paululum prolongatis, articulis a 3° inde elongato-obconicis; capite basin versus angustato, oculis magnis, prominentibus; prothorace elytris angustiore, parum transverso, antice et ad latera sat valde rotundato, lateribus ante basin arcuatim leviter excisis, angulis

posticis subacutis, disco medio profunde canaliculato; tarsorum unguiculo externo fisso; abdominis segmento 6° ventrali longitudinaliter bipartito, pygidiali supra convexo, apice arcuatim emarginato. — ♀. Antennis medium corporis vix attingentibus, articulis paulo minus elongatis; oculis paulo minoribus et prominentibus; prothorace latiore, evidenter transverso, antice et ad latera minus rotundato, lateribus postice integris, angulis posticis subrotundatis, disco medio minus profunde canaliculato; tarsorum articulis omnibus simplicibus; abdominis segmento ultimo ventrali haud longitudinaliter bipartito.

Diffère du *meruanus* par la forme moins allongée, les élytres longitudinalement rembrunis dans leur partie médiane, les antennes beaucoup moins grêles et moins allongées, et le pygidium non profondément incisé, mais seulement émarginé en arc à l'extrémité chez le ♂.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, région inférieure, septembre (1 ex. ♂, 1 ex. ♀), de 1000 à 1200 m., Nischwald, avril (1 ex. ♂).

Silidius ocularis nov. sp.

Long. 10 mill.; lat. 2 1/2 mill. — ♂. Rufo-flavus, antennis, palpis pedibusque a femorum apice inde fuscis; oculis maximis, valde prominentibus, nigris; antennis gracilibus, ultra medium corporis prolongatis; epistomate subtriangulari, parum elongato; mandibulis falcatis, apice fuscescentibus; prothorace transverso, antice et ad latera subrotundato, lateribus ante basin leviter sinuatis, angulis anticis rotundatis, posticis retusis, disco ponc medium late et sat profunde fossulato; elytris pallide flavis, dense ruguloso-punctatis, obsolete costulatis, subopacis, pube tenui dense vestitis; tarsorum articulo externo fisso; abdominis segmento 6° ventrali longitudinaliter bipartito, pygidiali supra convexo, triente posteriori medio angustissime inciso. — ♀. Hucusque invisa.

Cette espèce, dont il n'a été capturé qu'un seul exemplaire ♂, se distingue par ses yeux très grands, son prothorax transversal, ses élytres d'un jaune pâle mat, avec des vestiges de côtes longitudinales. Le pygidium est très étroitement fendu sur le tiers postérieur de sa longueur.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, Regenwald 2000 m., 5 janvier (1 ex. ♂).

Observ. — Ainsi que j'ai pû m'en assurer sur l'exemplaire typique du Musée de Stockholm qu'a bien voulu me communiquer M. Sjöstedt, *Cantharis emarginata* Boheм. (*Ins. Caffr.*, I, 2, p. 451) appartient à cette section du genre *Silidius*. C'est un individu ♂. Le dernier arceau ventral de l'abdomen est fendu dans toute sa longueur; le pygidium est convexe en dessus et profondément échancré en arc à son extrémité; l'angle externe des tarses est bifide. Il provient du Natal (Bosjesmansrand).

B. — Pygidium (♂) prolongé en dessous à chacun de ses angles postérieurs en un grand crochet recourbé.

Silidius pygidialis nov. sp.

Long. 8—10 mill.; lat. 2—3 mill. — Elongatus, rufo-flavus, subnitidus, capite postica parte, antennis, palpis, scutello, abdomine (apice excepto) pedibusque nigris;

oculis in utroque sexu mediocribus et parum prominulis; epistomate elongato-triangulari, mandibulis longis, ad apicem falcatis et vix fuscescentibus; elytris flavis, minus dense punctato-rugulosis, pube brevissima, fere inconspicua sat remote vestitis. — ♂. Paulo angustior, antennis longitudinem corporis attingentibus, gracilibus, articulis longis, tenuibus, subcylindricis; capite basin versus angustato; prothorace elytris paulo angustiore, vix transverso, antice rotundato, lateribus incrassatis, subrotundatis, ante basin subtriangulariter leviter excisis, angulis posticis obtusis, disco a triente anteriori inde usque ad basin profunde fossulato; tarsorum unguiculo externo apice leviter fisso; abdominis segmento 6º ventrali longitudinaliter bipartito; pygidiali transverso, postice late arcuatim emarginato et utrinque subtus in uncum validum producto. — ♀. Paulo latior; antennis ultra medium corporis vix prolongatis, articulis paulo crassioribus et brevioribus; prothorace latiore, evidenter transverso; abdominis segmento ultimo brevi, transverso, haud bipartito; tarsorum unguiculis omnibus simplicibus; ceterum ut in mare.

Cette espèce se distinguera facilement du *meruanus*, dont elle présente à peu près le facies, par l'épistôme et les mandibules sensiblement plus allongés, par la tête noire postérieurement à partir des torulus, par l'écusson noir, par les élytres moins densément rugueux et surtout par la forme du pygidium chez le ♂. Les yeux dans les deux sexes sont peu proéminents.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, 1300 à 2000 m., Regenwald, janvier (1 ex. ♂; 1 ex. ♀). — *Meru*, 3000 à 3500 m., janvier (1 ex. ♂; 3 ex. ♀).

Silidius porrectus nov. sp.

Pl. 3, fig. 12 (♂). — Long. 7—9 mill.; lat. 2—3½ mill. — Subelongatus, parum nitidus, niger, capite antice, elytris abdominisque segmentis ultimis rufo-flavis; oculis in utroque sexu mediocribus et parum prominulis; epistomate valde porrecto, triangulari, mandibulis longis, ad apicem falcatis et infuscatis; prothorace undique anguste et vage rufo-limbato; elytris minus dense punctato-rugulosis, vix conspicue pubescentibus. — ♂. Paulo angustior; antennis longitudinem corporis attingentibus, gracilibus, articulis longis, tenuibus, subcylindricis; capite basin versus vix angustato; prothorace elytris paulo angustiore, vix transverso, antice subrotundato, lateribus incrassatis, subrotundatis, ante basin leviter sinuatis sed haud excisis, angulis posticis retusis, disco a quadrante anteriori inde usque ad basin late fossulato; tarsorum unguiculo externo apice leviter fisso; abdominis segmento 6º ventrali longitudinaliter bipartito, pygidiali transverso, postice late subarcuatim emarginato et utrinque subtus in uncum validum producto. — ♀. Paulo latior; antennis medium corporis vix attingentibus, articulis paulo crassioribus et brevioribus; prothorace latiore, evidenter transverso; abdominis segmento ultimo ventrali brevi, transverso, haud bipartito; tarsorum unguiculis omnibus simplicibus; ceterum ut in mare.

Espèce très voisine de *pygidialis*, mais distincte par le prothorax noir, étroitement bordé de roux, à côtés non incisés, mais seulement subsinués au devant des angles postérieurs et par l'épistôme et les mandibules encore plus allongés.

Meru, depuis la région inférieure jusqu'à 3500 m. d'altitude, décembre—janvier (5 ex. ♂; 8 ex. ♀).

Observ. — Le *Silis fossulata* Gorh. (*Ann. Mus. Civ. Genov.*, XVIII, 1883, p. 594) d'Abyssinie et du Choa, se rapproche beaucoup par la forme du pygidium (♂) des espèces de ce groupe, et bien que l'auteur le range dans les vrais *Silis*, je suis porté à croire que sa place est parmi les *Silidius*. Il pourrait en être de même du *S. Beccarii* (Ansaba, Keren) du même auteur.

Subfam. *Malachiinæ*.

Gen. **Attalus** Erichs.

Erichs., *Entomogr.*, I, 1840, p. 89. — Abeille de Perrin, *Malachiidæ* in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1890, p. 400; tir. à part, p. 150.

La petite espèce dont la description va suivre fait partie du sous-genre *Mixis*, établi primitivement par M. Abeille de Perrin pour une espèce du Turkestan (*Rev. d'entom.*, 1885, p. 147), mais dans lequel l'auteur a fait entrer depuis un certain nombre d'espèces d'Abyssinie (*Rev. d'entom.*, 1890, p. 50 et suiv.).

Attalus (Mixis) gentilis nov. sp.

Long. 2 1/2 mill.; lat. max. 1 mill. — ♂. Rufo-testaceus, parce nigro-hirsutus; capite antice pallido, postice infuscato; prothorace postice albido-limbato, medio nigro-maculato; elytris eburneis, maculis duabus (una humerali, altera submarginali pone medium) vittaque sinuata nigris singulatim ornatis, ad apicem rufis, excavatis et uncinato-appendiculatis; abdomine obscuro. — ♀. Hucusque invisa.

♂. — Tête transversale, d'un jaune pâle en devant, roussâtre sur le front, rembrunie postérieurement; antennes courtes, subserriformes, testacées. Pronotum en ellipse transversale, plus fortement atténué en arrière qu'en avant, lisse, testacé-roussâtre, liseré de blanchâtre de long de la base et sur la moitié postérieure des bords latéraux, longitudinalement taché de noir dans son milieu, angles antérieurs subarrondis, les postérieurs largement tronqués. Ecusson noir, subcarré. Elytres deux fois environ aussi longs que larges à la base, un peu plus larges aux épaules que le prothorax, sensiblement élargis jusqu'au delà du milieu, éparsement et finement pointillés, d'un blanc d'ivoire passant au roussâtre dans la région humérale et à l'extrémité, ornés chacun de deux macules noires, l'une humérale, l'autre submarginale et d'une bande longitudinale médiane également noire, qui, partant de la base, se prolonge, en se contournant un peu, jusque vers le 1/4 postérieur, où elle se termine par une tache subarrondie; extrémité des élytres creusée d'une excavation à bord festonné et prolongée en un appendice spiniforme terminé par un crochet recourbé en dessous et pointu; abdomen foncé; pattes d'un flave roussâtre. — ♀. Inconnue.

Jolie petite espèce, bien caractérisée par sa coloration.

Il n'en a été pris qu'un seul exemplaire ♂ dans la région inférieure du *Meru*, sur les bords de la rivière Ngare na nyuki (25 novembre 1905).

Gen. **Hapalochrus** Erichs.

Erichs., *Entomogr.*, I, 1840, p. 50 (*ex parte*). — Abeille de Perrin, *Malachiidæ* in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, p. 212; tir. à part, p. 382.

Ce genre est répandu dans toutes les régions chaudes de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique.

Il peut se diviser en deux groupes ou sous-genres, d'après la forme des tarses antérieurs chez les ♂.

I. — Espèces à 3me article des tarses antérieurs prolongé en dessus chez les ♂.

Ce groupe peut lui-même se subdiviser en deux sections.

A. — ♂. Tibias antérieurs armés d'un fort crochet recourbé à l'extrémité; articles 1 et 2 des tarses antérieurs grands et larges, le 2e longuement prolongé au dessus du 3e (**Hapalochrops** mihi).

Hapalochrus (Hapalochrops) sumptuosus Bohem.

Bohem., *Ins. Caffr.*, I, 2, 1851, p. 458 (♂, ♀).

Pl. 3, fig. 13 (♂). — Un seul exemplaire ♂ du *Kilimandjaro*, avec cette indication: »Lebt auf der Flötenakazie». — Il se rapporte en tous points à l'exemplaire typique du Musée de Stockholm.

Boheman ne parle pas de la forme particulière qu'affectent les tarses antérieurs chez le ♂. Je crois donc utile de redonner ici, en la complétant, la description comparative des deux sexes de cette espèce:

♂. Prothorace viridi; antennis flavis, flabellatis, extrorsum fuscis; abdomine, apice excepto, pedibusque anticis et intermediis flavo-testaceis, femoribus anticis supra viridibus; tibiis anticis versus apicem sensim ampliatis, apice intus dente valido, longo, extrorsum flexo, instructis, tarsorum ejusdem paris articulis 2 primis magnis, dilatatis, secundo superne producto, apice nigro-limbato, sequentibus simplicibus, infuscatis; tibiis intermediis basi tenuibus, apicem versus valde dilatatis, inflatis, et ante apicem subtus profunde excavatis.

♀. Prothorace flavo-testaceo, medio macula magna, viridi, postice leviter biemarginata; antennis brevioribus, serratis, basi testaceis; pedibus simplicibus, virescentibus; tibiis tarsisque fuscis; abdomine flavo-testaceo, medio viridi, segmentis apice testaceis.

La couleur vert-bleu métallique des élytres peut s'étendre plus ou moins et même quelque fois les recouvrir complétement, à l'exception d'une partie de la suture, d'une tache marginale de chaque côté et d'une tache apicale qui restent jaunes.

Cette belle espèce habite une grande partie de l'Afrique orientale depuis l'Erythrée (ma collection) jusqu'en Cafrerie.

(Comparé au type!)

Hapalochrus (Hapalochrops) deformipes nov. sp.

Pl. 3, fig. 14 (♂). — Long. 7 mill.; lat. 2½ mill. — ♂. Cyaneo-viridis, pilis erectis nigris vestitus, elytris parallelis, dense rugoso-punctatis, a 4° articulo inde flabellatis, nigris, articulis basalibus (secundo occulto) flavis, primo supra nigro-maculato; abdomine pedibusque-rufis, illo apice nigro; femoribus anticis supra posticisque ad apicem viridescentibus; tibiis anticis versus apicem sensim ampliatis, apice intus dente valido, longo, extrorsum flexo, instructis, tarsorum ejusdem paris articulis 2 primis magnis, dilatatis, secundo superne producto, apice nigro-limbato, sequentibus simplicibus; tibiis intermediis apicem versus valde dilatatis, inflatis et ante apicem subtus excavatis; femoribus posticis dimidio apicali viridescentibus, tibiis tarsisque ejusdem paris infuscatis. — ♀. Antennis serratis, nigris, articulo primo testaceo, supra nigro-maculato; abdomine omnino cum pedibus cyaneo-viridescente, illis simplicibus, tibiis tarsisque fuscis.

♂. Dessus du corps d'un vert-bleu métallique peu brillant, hérissé de poils noirs dressés avec les élytres vêtus en outre d'une pubescence plus courte, assez dense, grisâtre, à reflets soyeux et mi-couchée. Tête finement ruguleuse; épistôme et labre flaves; palpes roussâtres; antennes prolongées un peu au delà du milieu des élytres, noires avec les 4 à 5 premiers articles testacés, flabellés à partir du 4e article, le premier épais, obconique, taché de noir en dessus, le deuxième enfoui dans le premier, invisible, 3 et 4 obtriangulaires, les suivants émettant de leur summet des rameaux qui augmentent peu à peu de longueur jusqu'au 9e inclusivement, le dernier (10e apparent) linéaire, presque aussi long que les deux précédents réunis. Prothorax transversal, légèrement et régulièrement arrondi latéralement, presque lisse sur le disque, assez densément et finement rugueux sur les côtés. Ecusson noir, très finement pointillé. Elytres parallèles, conjointement arrondis à l'extrémité, très densément et rugueusement ponctués. Poitrine d'un vert métallique; abdomen roux avec les segments basilaires tachés de noir sur une étendue variable de leur partie médiane et les deux segments apicaux entièrement noirs. Pattes rousses; cuisses antérieures noires sur leur tranche supérieure, moitié apicale des cuisses postérieures d'un vert noirâtre métallique et tibias de la même paire en partie rembrunis; tibias antérieurs triangulairement élargis d'arrière en avant et terminés à leur angle apical interne par un grand crochet recourbé en forme de hameçon; les intermédiaires élargis et fortement renflés de la base vers l'extrémité, où ils sont profondément excavés sur leur tranche interne; articles 1 et 2 des tarses antérieurs grands et larges, le 2me prolongé au dessus du suivant en une lame rectangulaire arrondie et finement lisérée de noir antérieurement. — ♀. Antennes serriformes, noires, premier article testacé en dessous; abdomen et pattes entièrement d'un vert bleuâtre métallique, tibias et tarses simples, d'un noir brunâtre.

Espèce très voisine du *sumptuosus* et que l'on pourrait être tenté de considérer comme n'en étant qu'une variété à élytres entièrement métalliques, mais le corselet, chez *deformipes*, est de la même couleur dans les deux sexes, tandis que chez *sumptuosus*, il est d'un vert-bleu chez le ♂ et largement bordé de roux chez la ♀. La forme est aussi un peu plus parallèle.[1]

Meru, bords de la rivière Ngare na nyuki, 2 déc., un ex. ♂. — Aussi en Erythrée (ma collection; ♂, ♀).

B. — ♂. Tibias antérieurs sans crochet recourbé à l'extrémité; articles 1 et 2 des tarses antérieurs à peine plus larges que les suivants, le 2me un peu prolongé au dessus du 3e (*Hapalochrus* in sp., ABEILLE DE PERRIN, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, p. 212; tir. à part, p. 382).

Hapalochrus (in sp.) Sjöstedti nov. sp.

Pl. 3, fig. 15 (♂). — Long. 4½ mill.; lat. max. elytr. 2½ mill. — Cyaneus, pube grisea erecta vestitus, elytris postice dilatatis, forte denseque (angulo apicali lævi excepto) ruguso-punctatis; antennarum articulis 2 primis ex parte testaceo-flavis; abdomine rufo, medio infuscato. — ♂. Antennis a 3° articulo inde flabellatis; pedibus anticis et intermediis rufis, femoribus anticis subtus dentatis, tibiis anticis et intermediis a medio inde leviter sinuatim contortis; tarsorum anticorum articulo 2° superne producto. — ♀. Antennis serratis; pedibus simplicibus, viridescentibus, femoribus anticis solis rufo-flavis, medio angulose dilatatis.

♂. Corps recouvert d'une pubescence dressée, brunâtre et peu fournie sur la tête et le pronothum, grisâtre et assez dense sur les élytres. Tête d'un bleu verdâtre assez brillant, assez densément et très finement ponctuée antérieurement, presque lisse sur le vertex; épistôme et labre flaves, palpes roux; antennes prolongées au delà du milieu des élytres, noires à l'exception des deux premiers articles qui sont en partie roux, flabellées à partir du 4e article, 1er article assez court et épais, obconique, 2me enfoui et invisible, 3me plus allongé, d'un ⅓ plus long que le premier, les suivants émettant de leur sommet des rameaux qui augmentent peu à peu de longueur jusqu'au 9e inclusivement, le dernier (10e apparent) linéaire, aussi long que les 2 précédents réunis. Prothorax transversal, un peu rétréci d'arrière en avant, d'un bleu verdâtre brillant avec des reflets violets, presque lisse. Ecusson noir, finement pointillé. Elytres sensiblement élargis de la base à l'extrémité, assez convexes, fortement et subrugueusement ponctués, sauf dans l'angle apico-sutural qui est brillant et presque lisse. Poitrine d'un vert métallique, noirâtre dans son milieu; abdomen d'un rouge vif avec le milieu des segments plus ou moins rembruni. Pattes antérieurs et intermédiaires rousses, les postérieures d'un vert noirâtre métallique; tarses noirs, les antérieurs seulement à l'extrémité, cuisses antérieures dilatées à leur bord interne en une expansion dentiforme assez saillante; tibias antérieurs et intermédiaires sinueuse-

[1] Je dois dire, cependant, que je possède un *Hapalochrus* ♀ provenant d'Amara (Erythrée) chez lequel le pronotum est entièrement d'un vert-bleu métallique et qui, par tous ses autres caractères, me paraît bien devoir se rapporter au *sumptuosus*. Il y aurait là, évidemment, un argument en faveur de l'unispécificité des deux formes.

ment contournés dans leur moitié apicale; 2me article des tarses antérieurs un peu prolongé au dessus du suivant sous forme de crochet. — ♀. Antennes serriformes, ne dépassant que peu la base des élytres; pattes d'un vert noirâtre métallique, les cuisses antérieures seules d'un flave roussâtre, anguleusement dilatées, mais non dentées, à leur bord interne; tous les tibias subrectilignes.

Espèce intéressante, dans le groupe des *Hapalochrus* in sp., par le dichroïsme sexuel de ses pattes et la large dent triangulaire dont sont armées les cuisses antérieures chez le ♂. Elle se fait remarquer aussi par l'angle apico-sutural des élytres brillant et presque lisse. Rappelle, par la coloration et la forme des pattes antérieures, *H. Tschoffeni* Pic (*Ann. Soc. ent. Belg.*, 1907, p. 384), mais le ♂ de ce dernier n'a pas les antennes flabellées, au moins d'après la description.

Dédiée à M. le Professeur Sjöstedt qui l'a découverte.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, de la région inférieure à 1900 m. d'altitude, janv. (2 ex. ♂, 1 ex. ♀). — *Meru*, 3000 m., janv. (1 ex. ♂).

Aussi au Congo (ma collection).

II. — Espèces à 2me article des tarses antérieurs simple chez les ♂. (*Paratinus* Abeille de Perrin, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, p. 220; tir. à part, p. 390).

Hapalochrus (Paratinus) amplipennis Harold.

Harold, *Monatsb. Berl. Acad. Wissensch.*, 1878, p. 220. — Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1887, p. 158 (réimpr.).

Le type de cette espèce, qui fait partie des collections du Musée de Berlin, m'a été obligeamment communiqué par M. le Professeur Kolbe. C'est une ♀ récoltée par Hildebrandt à Taita (Zanzibar).

Hapalochrus amplipennis paraît commun dans la région du Massaï, à en juger par le grand nombre d'exemplaires des deux sexes récoltés par M. le Professeur Sjöstedt. Les caractères sexuels secondaires, qui n'avaient pas été indiqués jusqu'à présent, sont les suivants:

♂. Elytris paulo minus ampliatis, oblongo-ovatis; tibiis anticis medio inflatis et extus in expansionem uncinatam dilatatis, intermediis apicem versus valde incrassatis et subtus excavatis, posticis simplicibus. — ♀. Elytris inflato-ampliatis, breviter ovatis; tibiis omnibus simplicibus.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, régions inférieure et des cultures, janvier, avril, octobre; Obstgarten-Steppe, décembre; Leitokitok. — *Meru*, depuis la région inférieure et les bords de la rivière Ngare na nyuki jusqu'à 3500 m. d'altitude, janvier, septembre, novembre, décembre. Nombreux exemplaires ♂ et ♀. — Meru-Berg, 4700 m., 1 ex. ♂. — Long. 3 1/2—5 mill.; lat. 2—3 mill.

Par ses élytres renflés, *H. amplipennis* rappelle un peu les *Charopus*. Chez la ♀, les aîles inférieures sont souvent sensiblement raccourcies, quelque fois presque complétement atrophiées. Les taches noires des arceaux ventraux peuvent envahir ceux-ci plus ou moins complétement.

Peut-être faut-il rapporter à la ♀ de cette espèce le *Laius latipennis* Pic (*Bull. Mus. hist. nat. Paris*, 1906, p. 22) du sud du lac Rodolphe (Afrique orientale anglaise).

Hapalochrus (Paratinus) modestus nov. sp.

Long. 3½—4 mill.; lat. 2—2½ mill. — Oblongo-ovatus, cyaneus vel viridi-cyaneus, setis longis erectis supra sat dense vestitus; capite fere lævi, antice utrinque longitudinaliter impresso, antennis nigris, medium corporis vix attingentibus, articulis 4 primis (secundo occulto) subtus testaceo-rufis, articulo tertio quam quarto vix longiore; prothorace transverso, apicem versus paulum angustato, lævi, ad trientem anteriorem et longa basin transverse impresso, angulis posticis late rotundatis, subincrassatis, basi arcuata et utrinque sinuata; elytris basi thorace vix latioribus, dein apicem versus sensim dilatatis, valde cribrato-punctatis; corpore subtus cum pedibus cyanescenti-vel viridescenti-nigro, abdomine lateraliter plus minusve rubro-maculato. — ♂. Tibiis anticis medio inflatis sed haud uncinatis, subtus longitudinaliter excavatis; tibiis intermediis apicem versus valde dilatatis et excavatis; femoribus ejusdem paris ad basin sæpius rufo-testaceis. — ♀. Tibiis omnibus simplicibus.

Espèce très voisine d'*amplipennis*, mais distincte par la taille un peu moindre, par les élytres beaucoup moins dilatés et moins renflés, d'ampleur à peu près égale dans les deux sexes, par le 3e article des antennes à peine plus long que le 4e et par la conformation différente des tibias antérieurs chez le ♂.

Kibonoto. *Kilimandjaro*, depuis la région inférieure jusqu'à 1900 m. d'altitude, janvier, avril, août, septembre, octobre, décembre. — *Meru*, depuis la région inférieure jusqu'à 3000 m., janvier, novembre.

Nombreux exemplaires ♂ et ♀.

Hapalochrus (Paratinus) janthinus Fairm.

Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1887, p. 157.

Les exemplaires que j'ai sous les yeux se rapportent bien à la description que Fairmaire a donnée de cette espèce sur deux individus (probablement ♀) provenant de l'Usagara (Afrique orientale allemande). Le ♂ a les tibias antérieurs intérieurement dilatés dans leur milieu et les intermédiaires fortement épaissis vers l'extrémité et excavés sur leur tranche interne. L'extrême base des cuisses intermédiaires est en dessous d'un flave roussâtre, mais seulement chez le ♂. — Long. 4½—6 mill.; lat. 2½—3½ mill.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis la région inférieure jusqu'à 1900 m. d'altitude, janvier, août, novembre, décembre; Flusspferdseen, 5 mars. — *Meru*, 3000 m., janvier. — (8 ex. ♂; 15 ex. ♀).

Hapalochrus (Paratinus) Kolbei nov. sp.

Long. 3¾ mill.; lat. 1¾—2¼ mill. — Oblongo-ovatus, cyaneus, supra pilis fuscis inclinatis parum dense vestitus; capite dense rugoso, parum nitido, postice medio longitudinaliter striato, antennis medium corporis vix attingentibus, nigris, articulis

1—5 (secundo occulto) vel omnino vel tantum subtus testaceo-rufis, tertio quam quarto haud longiore; prothorace haud transverso, latitudine maxima vix breviore, medio lævi, ad latera sat dense punctato, antice posticeque transversim impresso, lateribus subrotundatis, angulis posticis late rotundatis, paululum inerassatis, basi arcuata, utrinque subsinuata; elytris basi thorace paululo latioribus, dein apicem versus sensim dilatatis, dense rugoso-punctatis; corpore subtus cum pedibus cyanescenti vel viridescenti-nigro, abdomine basi et lateraliter plus minusve rubro-maculato. — ♂. Femoribus anterioribus ad apicem, tibiis ejusdem paris ad marginem interiorem sicut et femoribus intermediis ad basin testaceo-rufis; tibiis anticis intus parum dilatatis, intermediis apicem versus inflatis et intus excavatis. — ♀. Pedibus concoloribus; tibiis omnibus simplicibus.

Voisin de *H. floralis* Harold (*Monatsb. Berlin. Acad. Wissensch.*, 1878, p. 220), de Zanzibar, mais distinct par la taille un peu plus grande, par la tête rugueusement ponctuée et par la coloration différente des antennes et des pattes. Chez le ♂, les 4 premiers articles des antennes (sauf le dessus du premier), l'extrémité des cuisses antérieures, la tranche interne des tibias de la même paire et la partie basilaire des cuisses intermédiaires sont d'un flave roussâtre; les tibias antérieurs sont, en outre, un peu dilatés intérieurement et les intermédiaires renflés et excavés à leur face interne. Chez les ♀, les élytres sont un peu plus dilatés vers l'extrémité, les articles basilaires des antennes sont tous rembrunis en dessus, les pattes sont concolores et les tibias simples.

Kibonoto, *Kilimandjaro*, depuis la région des cultures jusqu'à 3500 m. d'altitude, août, octobre, novembre. Flusspferdseen, 5 mars. — *Meru*, région inférieure et bords de la rivière Ngare na nyuki, janvier. — (7 ex. ♂; 22 ex. ♀).

Dédié à M. le Professeur Kolbe, du Musée de Berlin, en reconnaissance de l'obligeance avec laquelle il m'a toujours communiqué les matériaux utiles à mes études entomologiques.

Observ. — L'*Hapalochrus tibialis* Kolbe (*Berlin. entom. Zeitschr.*, 1883, p. 22) de Chinchoxo, décrit sur un ex. ♀, est une espèce voisine de *Kolbei*, mais différente. En effet, tandis que chez *Kolbei* ♀ les tibias antérieurs sont concolores, ils sont d'un testacé flave chez *tibialis* ♀. En outre, les 5 premiers articles des antennes chez *tibialis* ♀ sont jaunes, alors que chez *Kolbei* ♀, ils sont largement rembrunis en dessus.

Hapalochrus (Paratinus) rugaticeps nov. sp.

Long. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mill.; lat. $1^1/_2$ mill. — Subelongatus, cyaneus vel viridi-cyaneus, pube albido-grisea inclinata vestitus; capite dense rugoso-punctato, punctis grossis, umbilicatis; antennis ultra humeros vix prolongatis, serratis, nigris, articulo primo subtus rufo-testaceo; prothorace latitudine vix breviore, lateraliter rotundato, apicem versus paulum angustato, ad tricntem anteriorem et longe basin parum profunde transversim impresso, medio fere lævi, ad latera autem dense rugoso-punctato, punctis grossis, umbilicatis, angulis posticis rotundatis, haud inerassatis; elytris basi thorace paulo latioribus, subparallelis, confertissime punctato-rugosis; corpore subtus cum

pedibus cyanescenti- vel viridescenti-nigro, abdomine medio et ad latera plus minusve rufescente. — ♂. Antennis profunde serratis, articulis latis, ultimis valde dilatatis; tibiis anterioribus intus dilatatis et concavis, intermediis apicem versus dilatatis et ante apicem profunde excavatis. — ♀. Antennis minus profunde serratis, articulis ultimis præcedentibus haud vel vix latioribus; tibiis omnibus simplicibus.

Espèce voisine de *cognatus* Harold (*Monatsb. Berlin. Acad. Wissensch.*, 1878, p. 220), mais facilement reconnaissable à ses antennes serriformes, dilatées vers l'extrémité chez le ♂ et à la ponctuation dense, forte et ombiliquée de la tête et des bords latéraux du pronotum. Les élytres sont subparallèles dans les deux sexes, assez finement et très densément ponctués.

Meru, région inférieure (décembre, 1 ex. ♂) et bords de la rivière Ngare na nyuki (juin, 2 ex. ♀).

Hapalochrus (Paratinus) densatus nov. sp.

Long. 3—3½ mill.; lat. 1½—1¾ mill. — Subelongatus, cyaneus, pube albido-grisea suberecta vestitus; capite laxe punctulato, fere lævi, nitido, antennis nigris, medium corporis haud attingentibus, subfiliformibus, articulis subcylindricis, secundo occulto, 3° quam quarto haud longiore; prothorace latitudine vix breviore, lateraliter rotundato, apicem versus paulum angustato, ad trientem anteriorem leviter et longe basin profunde transversim impresso, medio fere lævi, antice et ad latera parum dense punctulato, angulis posticis rotundatis, haud incrassatis, basi subrecte truncata; elytris thorace vix latioribus, subparallelis, postice paululum dilatatis, confertim punctulato-rugosis; corpore subtus cum pedibus cyanescenti- vel viridescenti-nigro, abdomine rufo-testaceo, utrinque nigro-maculato. — ♂. Tibiis anterioribus medio leviter dilatatis, intermediis a triente basali inde paulum incrassatis, ante apicem fossula profunda, subrotundata intus excavatis. — ♀. Tibiis simplicibus.

Espèce voisine de *rugaticeps* décrit ci-dessus, mais distincte par les antennes non serriformes, à articles allongés, par la tête presque lisse et par la ponctuation beaucoup moins dense et moins forte des bords latéraux du pronotum. Elle s'éloigne du *velutinus* Gerst. (*Collops*), de Zanzibar, par les articles des antennes concolores (cf. Fairmaire *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1887, p. 159).

Kibonoto, *Kilimandjaro*, de la région des cultures à 1900 m. d'altitude, décembre. — *Meru*, région inférieure, décembre (13 ex., ♂ et ♀).

Liste des Malacodermes recueillis jusqu'ici au Kilimandjaro et au Meru.[1]

Subf. **Lycinæ.**

Lycus Fabr.

L. (Acantholycus Bourg.)

1. *constrictus* Fåhr.
2. *corniger* Dalm.

L. (Lopholycus Bourg.)

*3. *Raffrayi* Bourg. *melanogaster* nov. subsp.

L. (in sp.).

4. *semiamplexus* Murray.
5. *inamplexus* Bourg.
6. *ampliatus* Fåhr.
*7. *flammatus* Bourg.
*8. *hamulifer* Bourg.

L. (Chlamydolycus Bourg.)

9. *trabeatus* Guér.-Ménev.

L. (Merolycus Bourg.)

10. *podagricus* Bourg.
11. *scapularis* Murray.
*12. *gibbulifer* Bourg.

L. (Haplolycus Bourg.)

13. *congener* Gerst.

Cladophorus Guér.-Ménev.

*14. *coarcticolis* Bourg.
*15. *Dalmani* Bourg.
*16. *notabilis* Fåhr. *maculicornis* nov. subsp.

Cautires C. O. Wath.

*17. *Usambaræ* Bourg.
*18. *Kilimanus* Bourg.

Xylobanus C. O. Wath.

*19. *semiflabellatus* J. Thoms. *nigripes* nov. subsp.
*20. *nigricollis* Bourg.

Stadenus C. O. Wat.

*21. *ruficeps* Bourg.
*22. *Sjöstedti* Bourg.

Planeteros Gorh.

*23. *nigricauda* Bourg.

Adoceta Bourg.

*24. *hirsutula* Bourg.
*25. *mitis* Bourg.

Subf. **Lampyridinæ.**

Diaphanes Mots.

26. *Volkensi* Kolbe.
27. *kilimanus* Kolbe.
*28. *meruanus* Bourg.
*29. *Sjöstedti* Bourg.

Luciola Casteln.

30. *coxalis* Ern. Oliv.
*31. *Olivieri* Bourg.

Subf. **Cantharidinæ.**

Cantharis L.

*32. *puberula* Bourg.

Silidius Gorh.

*33. *Sjöstedti* Bourg.
*34. *denticulatus* Bourg.
*35. *meruanus* Bourg.
*36. *Gorhami* Bourg.
*37. *ocularis* Bourg.

---

*38. *pygidialis* Bourg.
*39. *porrectus* Bourg.

[1] L'astérisque (*) indique les espèces et sous-espèces nouvellement décrites.

Subf. **Malachiinæ.**

Attalus Erichs.

A. (*Mixis* Abeille).

*40. *gentilis* Bourg.

Hapalochrus Erichs.

H. (*Haplochrops* Bourg.)

41. *sumptuosus* Bohem.
*42. *deformipes* Bourg.

H. (*Hapalochrus* in sp.).

*43. *Sjöstedti* Bourg.

H. (*Paratinus* Abeille).

44. *amplipennis* Harold.
*45. *modestus* Bourg.
46. *janthinus* Fairm.
*47. *Kolbei* Bourg.
*48. *rugaticeps* Bourg.
*49. *densatus* Bourg.

7. COLEOPTERA.

11. Cerambycidæ

von

CHR. AURIVILLIUS.

Mit 6 Textfiguren.

Bisher sind nur sehr unbedeutende Angaben über die Cerambycidenfauna des Kilimandjarogebietes veröffentlicht worden. Dieselben beschränken sich auf einige Mitteilungen aus der Gegend des Djipe-Sees in VAN DER DECKENS Reise und auf die Erwähnung durch Prof. KOLBE von zwei Arten, welche von Dr. HANS MEYER auf der Rückreise vom Kilimandjaro im Dezember 1889 erbeutet worden sind. Wie weit aber vom Kilimandjaro diese beiden Arten (*Titoceres jaspideus* SERV. und *Frea subcostata* KOLBE) angetroffen wurden, ist nicht angegeben. Dieselben wurden nicht von Prof. SJÖSTEDT gefunden und gehören vielleicht nicht der Fauna des Kilimandjarogebietes an.

Wenn wir von diesen beiden Arten absehen, gibt es nur fünf Arten, welche früher in der Gegend des Kilimandjaroberges gefunden sind, welche nicht von SJÖSTEDT angetroffen wurden. Diese sind die folgenden von GERSTÆCKER in VAN DER DECKENS Reise aus der Gegend des Djipe-Sees erwähnten oder beschriebenen Arten: *Phantasis »gigantea»* GERST. (= *auguria* KOLBE); *Crossotus barbatus* GERST.; *Niphona appendiculata* GERST., *Hippopsicon virgatum* GERST. und *H. rusticum* GERST.

Die von Prof. SJÖSTEDT heimgebrachte Sammlung besteht aus etwa 400 Stücken, welche zu 88 Arten gehören, von denen jedoch 10 Arten nur bei Mombo in Usambara und nicht im Kilimandjarogebiete angetroffen wurden. Wenn die von VAN DER DECKEN beim Djipe-See gefundenen Arten zugerechnet werden, sind also jetzt aus dem Kilimandjarogebiete nicht weniger als 83 Arten von Cerambyciden bekannt.

In den unteren Zonen des Kilimandjaroberges bis 2000 m. hinauf sind wahrscheinlich nicht viele andere Arten als die von SJÖSTEDT angetroffenen zu finden. Im grossen Regenwald aber, welcher nur verhältnismässig flüchtig von Prof. SJÖSTEDT untersucht werden konnte, finden sich sicher noch viele für die Wissenschaft unbe-

kannte Formen. Dasselbe gilt wohl in noch höherem Grade von den bewälderten Teilen des Meruberges.

Es ist sehr auffallend und interessant, dass der Meruberg so viele seltene oder eigentümliche Formen beherbergt, welche nicht auf dem naheliegenden Kilimandjaro angetroffen wurden. Unter den Cerambyciden will ich besonders die bei Meru in Anzahl gefundenen *Parandroeme brunnea* und *Synnupserha meruana* hervorheben.

Wenn die ganze Sammlung bearbeitet worden ist, verdient diese Sache genauer untersucht zu werden.

Die Cerambyciden des Kilimandjarogebietes gehören alle dem ostafrikanischen Faunentypus an und zeigen nur wenige Beziehungen zu der Fauna des westafrikanischen Urwaldgebietes. Die wenigen Arten, welche mit Westafrika gemeinsam sind, sind solche, welche fast über ganz Afrika verbreitet sind.

Es sind in der Sammlung 23 bisher unbekannte Arten, von denen nur eine in Usambara, alle anderen im Kilimandjarogebiete angetroffen wurden. Die neuen Arten machen also 26 % der ganzen Artenanzahl aus.

Prioninæ.

Acanthophorus Beringi KOLBE. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Jan.

Tithoes confinis CAST. *Meru*-Niederung. 12 ♂, 2 ♀. Nov. — Alle wurden unter dem Borke alter Akazienstämme angetroffen.

Mallodon Downesi HOPE. *Kilimandjaro:* bis 1900 m. 10 ♂, 10 ♀. März, Nov.

Macrotoma natala THOMS. *Kilimandjaro.* 1 ♂; *Meru*-Niederung. 1 ♀. Nov.

Macrotoma palmata FABR. *Meru*-Niederung. 7 ♂, 2 ♀. Nov.

Macrotoma micros WHITE. *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 1900 m. 26 ♂, 14 ♀. Nov. — Die Beine sind schwächer bedornt wie bei Stücken aus Südafrika, bisweilen fast unbewaffnet.

Macrotoma Gestroi LAM. *Meru*-Niederung. 1 ♀. Nov. — Die von LAMEERE gelieferte Beschreibung des einzigen bisher bekannten Weibchen (aus dem Somalilande) scheint mir gut auf das vorliegende Stück zu passen; die Vorderbrust ist jedoch in der Mitte vor den Hüften kräftig angeschwollen.

Cerambycinæ.

Hypoeschrus aenescens n. sp. — *H. strigoso* valde affinis, minor, angustior, antennis nigro-fuscis, densius griseo-tomentosis, elytris aeneseentibus apice conjunctim rotundatis omnino inermibus fere unice distinctus. Long. corporis ♀ 12 mm. *Meru*-Niederung. 1 ♀. Okt.

Bei den zwei typischen Stücken von *strigosus* GYLH. (1 ♂, 1 ♀) aus Sierra Leone haben die Flügeldecken an der Spitze einen ziemlich langen Dorn, welcher etwas nach aussen von der Naht entspringt, bei Stücken von Khartum ist die Nahtecke selbst kurz gezahnt.

Parandroeme nov. gen.

Oeminæ.

Frons lata, brevis, subverticalis. — Palpi breves, subæquales; articulus ultimus apice truncatus. — Condyli antennarum lobis superioribus oculorum multo latius, lobis inferioribus paullo brevius distantes. — Antennæ corpore breviores, maris trientem posteriorem, feminæ medium elytrorum attingentes; scapus obconicus, nitidus, subnudus, articuli 3—11 pubescentes, 7—11 apice extus dentati; articulus 4^{us} reliquis inter se subæqualibus brevior. — Prothorax supra deplanatus, subquadratus, basi apiceque fere recte truncatus, ad basin transverse sulcatus et elevato-marginatus. — Scutellum transversum, apice truncatum. — Elytra deplanata, parallela, apice conjunctim rotundata, inermia; epipleura ad basin sat lata, postice evanescentia. — Prosternum ante coxas sat elongatum, inter coxas mediocre, mesosternum attingens. — Mesosternum inter coxas latum, antice declive, inerme. — Acetabula antica extus valde angulata, postice late aperta; intermedia extus aperta. — Episterna metathoraeis fere linearia, postice acuminata. — Abdomen maris dense tomentosum, feminæ nitidum, submudum. — Pedes breves; femora fortiter inerassata, leviter compressa; tibiæ vix compressæ; tarsi breves, articulus 1^{us} 2^{o} et 3^{o} simul sumtis haud longior; unguiculi divaricati.

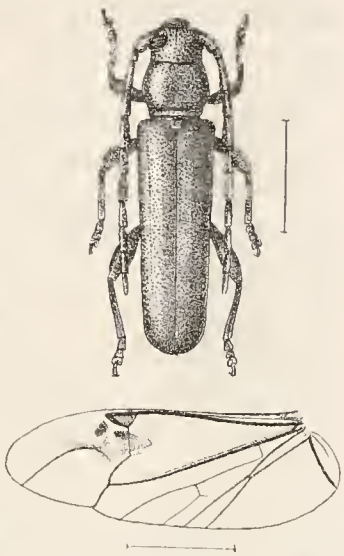


Fig. 1. *Parandroeme brunnea* Auriv. Mit Flügel.

Die hierher gehörige Art erinnert so sehr an eine kleine *Parandra*, dass ich zuerst geneigt war, sie als eine aberrante Prioniden-Gattung zu betrachten. Da aber die Seiten des Halsschildes zwar etwas scharf, nicht aber gekielt sind und die Anordnung der Flügelrippen (Fig. 1) nicht mit derjenigen der Prioniden übereinstimmt, stelle ich die Gattung unter den Oeminen, mit denen sie offenbar am nächsten verwandt ist.

P. brunnea n. sp. — Fig. 1. — Tota rufo-brunnea, punctulata, nitida, pilis brevissimis fulvis undique vestita; antennis scapo rufo excepto brunneo-fuscis aureo-sericeis; abdomine maris fulvo-aureo-tomentoso. Long. corporis 11—17 mm. *Meru*-Niederung. 10 ♂, 13 ♀. Nov., Dez.

Psathyrus aspericornis Chevr. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Dez.

Psathyrissa nov. gen.

Oeminæ.

A genere *Psathyrus*, cui valde affinis, differt oculis maximis supra fere contiguis, tubereulis antenniferis latissime distantibus, subdeplanatis, scapo antennarum longiore graciliore obconico, lævi, articulo 3^{o} quam 5^{o} breviore, prothorace fere cylindrico articuloque 1^{o} tarsorum posticorum sequentibus tribus simul sumtis haud breviore.

Es mag hier bemerkt werden, dass *Psathyrus lineatus* Dist, wie die Figur zeigt, gar nicht ein *Psathyrus*, nicht einmal eine Oemine ist, sondern zu den Hippopsinen (!) gehört.

Psathyrissa brunnea n. sp. — Fig. 2. — Fusco-brunnea, fronte ferruginea, antennis pedibus elytrisque pallidioribus plus minus testaceis; prothoraee latitudine plus duplo longiore, opaco, densissime punctulato, maris basi apiceque levissime angustato supra carinulis tribus antice abbreviatis obsoletis instructo, feminæ omnino cylindrico vel apiee paullulo latiore supra haud carinulato; corpore undique punctulato opaco vel subopaeo; pedibus et abdomine subnitidis. Long. corporis 6—10 mm. *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 1900 mm. 5 ♂, 3 ♀. März, April, Okt., Nov.

Xystrocera nigrita SERV. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♀. März.

Xystrocera dispar FÅHR. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 2 ♀. März, April. — *Meru*-Niederung. 3 ♀. Nov., Dez.

Hinsichtlich der Namen der afrikanischen *Xystrocera*-Arten mit gelblichen Flügeldecken herrscht in der Litteratur eine grosse Verwirrung. Die älteste Beschreibung einer solchen Art aus Afrika liefert FABRICIUS, welcher 1792 *Callidium vittatum* aus Guinea beschreibt. Durch Untersuchung des noch in Copenhagen aufbewahrten typischen Exemplares habe ich feststellen können, dass *X. vittata* FABR. mit *senegalensis* KLUG (1835) zusammenfällt. Diese Art ist aber von *X. globosa* OLIV. (1795) welche aus Java und nicht, wie in Gemminger und Harolds Kataloge angegeben wird, aus Mauritius beschrieben wurde, ganz verschieden. *X. globosa*, welche in Süd-Asien sehr verbreitet ist und auch auf Madagaskar und Mauritius vorkommt, unterscheidet sich nämlich von den auf dem Festlande Afrikas vorkommenden ähnlichen Formen sofort dadureh, dass das Halsschild bei beiden Geschlechtern oben vorne und hinten einen ziemlich breiten niedergedrückten metallisch gefärbten Gürtel hat, welcher durch eine scharfe Linie von der etwas erhöhten, zum grössten Teil gelb gefärbten Mittelpartie getrennt ist. Dazu kommt, dass die letzte Rückenplatte des Hinterleibes beim ♂ von *X. globosa* an der Spitze abgerundet und nur schwach ausgerandet, bei *vittata* aber und verwandten tief und breit gespalten ist. Meines Wissens ist die wahre *X. globosa* bisher nicht auf dem Festlande Afrikas angetroffen.

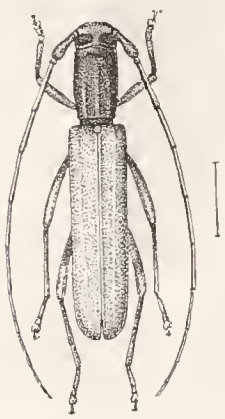


Fig. 2. *Psathyrissa brunnea* AURIV.

Die mit *X. vittata* FABR. nahe verwandten Formen Afrikas sind *dispar* FÅHR., *erosa* PASC. und eine noch unbenannte im Congogebiete nicht seltene Form, die ich *abrupta*[1] benennen will. *X. erosa* PASC. (= *semilunaris* FÅHR.) unterscheidet sich von den übrigen durch das Fehlen des Mittelstreifens der Flügeldecken.

In der letzten Zeit hat man die *X. dispar* FÅHR. mit *X. marginalis* GOLDF. (1805) vereinigt. Dieser Ansicht kann ich aber nicht beitreten. Dafür spricht nur die Vaterlandsangabe (»Cap. Bon. Spei») nicht aber die Abbildung oder die Beschreibung, welche gar nicht auf *dispar* passen. Wenn die von GOLDFUSS beschriebene

[1] **X. abrupta** n. sp. — Unterscheidet sich von *X. dispar* durch die helleren Flügeldecken, deren stahlblauer Mittelstreifen etwas hinter der Mitte breit und stumpf endet. Der Kopf ist auch viel heller als bei *dispar* gefärbt und der hufeisenförmige Eindruck des Halsschildes des ♂ ist gewöhnlich breiter als beim ♂ von *dispar*. — Congogebiet. Museum Holmiæ. — Ist vielleicht nur als eine Lokalrasse von *dispar* zu betrachten. Auch bei *dispar* erreicht bisweilen der Mittelstreifen nicht die Spitze der Flügeldecken, ist jedoch nach hinten schmal und zugespitzt.

Art auf eine mir bekannte gedeutet werden soll, kann sie nur auf *X. globosa* passen, in welchem Falle die Vaterlandsangabe wohl unrichtig ist. GOLDFUSS' Abbildung kann übrigens unmöglich fehlerfrei sein; das Halsschild und der Wurzelteil der Fühler gehören nämlich offenbar einem Männchen an, der Spitzenteil der Fühler aber ist wie bei einem Weibchen gebildet.

Plocœderus Conradti KOLBE. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Nov. — Ein kleines Männchen, welches nur 30 mm lang ist; die Grösse dieser Art wechselt sehr und je nach der Grösse auch die Dicke des Fühlerschaftes. *P. Bennigseni* KOLBE scheint mir nur auf grossen Männchen von *Conradti* begründet zu sein. Die Art ist unter anderem durch die längliche Vertiefung der Flügeldecken hinter ihrer Mitte ausgezeichnet.

Derolus incultus GERST. *Meru*-Niederung. 5 ♂, 4 ♀. Nov., Dez. — Ausgenommen, dass der Fühlerschaft und die Schenkel fast rot sind, stimmen die vorliegenden Stücke mit GERSTÆCKERS Beschreibung und Abbildung gut überein. Bei den Männchen, welche GERSTÆCKER unbekannt waren, sind die Fühler ein wenig länger als der Körper und die Fühlerglieder 3—8 haben jedes 1—3 tief eingedrückte, grosse Punkte. Die Augen sind oben und unten ziemlich breit getrennt. Wenn diese Form sich als eine besondere Lokalrasse zeigen würde, mag sie *rufoscapus* benannt werden.

Cordylomera spinicornis F. var. **sansibarica** KOLBE. *Usambara:* Mombo. 2 ♂. Juni.

Allophyton biloculare THOMS. *Kilimandjaro.* 1 ♀. Sept.

Compsomera fenestrata GERST. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Nov.

Mecosaspis auratipennis KOLBE. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♂. Mai.

Synaptola heterocnemis GERST. Usambara: Mombo. 1 ♂. Juni.

Philematium sansibaricum GERST. Usambara: Mombo. 3 ♂, 1 ♀. Juni. — Die Männchen sind blau, das Weibchen grün gefärbt.

Closteromerus suturalis HAR. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 4 ♂, 2 ♀. April.

Closteromerus discretus n. sp. — Fig. 3 a. — Elongatus, linearis, cyaneo-viridis, supra punctatus, infra nitidus; antennis pedibusque chalybeo-nigris, scapo virescente; fronte elongata, plana, inter oculos haud angustata sed distincte lineata, sparsim punctata, haud rugulosa; vertice medio lævi, utrinque punctato; antennis maris corpore multo longioribus, ab articulo 7º leviter incrassatis, haud compressis, feminæ corpore parum longioribus articulis 7—11 valde incrassatis, cylindricis, articulo 3º quam 4º parum longiore, 3º—6º sulcatis, carinulatis et apice leviter incrassatis, scapo subcylindrico punctato; prothorace latitudine basali multo longiore, apice quam basi angustiore, lateribus pone medium leviter rotundato-ampliatis, sparsim punctato linea media fere lævi; scutello triangulari apice acuto; elytris linearibus apice singulatim rotundatis, inermibus, carinula media parum distincta apicem non attingente instructis, undique dense, sed discrete punctatis, haud rugosis; pedibus levissime punctulatis, femoribus posticis apicem versus modice incrassatis, elytra parum superantibus; articulo 1º tarsorum posticorum parum compresso quam 2º et 3º simul sumtis longiore; corpore infra haud sericeo-pubescente. Long. corporis 8—10 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto bei 1300 m. 1 ♂, 1 ♀. Mai.

Closteromerus sericeus n. sp. — Fig. 3 b. — Speciei præcedenti quoad colorem, formam et magnitudinem simillimus, prothorace ovali, apice quam basi haud angustiore, elytris densissime rugoso-punctulatis, femoribus posticis longioribus, dimidio clavæ paullo crassioris elytra superantibus, sternis et lateribus abdominis argenteo-sericeo-pubescentibus antennisque maris corpore parum longioribus facile distinguendus. Long. corporis 9 mm.

Kilimandjaro: Obstgartensteppe. 1 ♂. März.

Closteromerus dilaticornis n. sp. — Fig. 3 c. — Parvus, elongatus, viridis, antennis pedibusque nigris, femoribus anticis et intermediis basi nigra excepta rubris; capite elongato, punctato; antennis brevibus (maris corpore vix longioribus, feminæ multo brevioribus) articulis 6—11 valde (in femina multo fortius) inerassatis et plus minus compressis, articulis 9—11 (♂) aut 7—11 (♀) quadratis vel transversis; prothorace fere conico lateribus pone medium levissime rotundatis, supra disperse infra dense profunde punctato; scutello triangulari, apice acuto; elytris dense coriaceo-punctatis; meso- et metasterno abdomineque subnitidis pube tenuissima pallida vestitis. Long. corporis 6,6—7 mm.

a b c

Fig. 3. Halsschild von
a. *Closteromerus discretus* Auriv.
b. » *sericeus* Auriv.
c. » *dilaticornis* Auriv.

Meru-Niederung. 1 ♂, 1 ♀. Nov.

Auch diese Art ist den beiden vorigen in Farbe und Körperform ähnlich, hat aber rote Vorderschenkel und kürzere, an der Spitze viel mehr verdickte Fühler. Sie ist offenbar mit *C. crassicornis* Gestro aus dem Somalilande sehr nahe verwandt, weicht aber durch die ganz schwarzen Hinterbeine davon ab. Die Hinterschenkel überragen beim ♂ etwas die Spitze der Flügeldecken, erreichen beim ♀ aber dieselbe nicht.

Die Gattung *Closteromerus* Thoms. wurde auf *scabriusculus* Thoms. gegründet; diese Art ist aber weit früher als *claviger* Dalm. (= viridis Pase) beschrieben worden.

Oligosmerus limbalis Har. *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1300 m. 1 ♂. Mai.

Helymæus notaticollis Perr. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 2 ♂. April.

Enporus partitus Gerst. *Kilimandjaro:* Kibonoto und Leitokitok. 9 ♂, 9 ♀. Mai.

Clytus (Calanthemis) saltator Kolbe. *Kilimandjaro:* Kibonoto-Niederung. 1 ♀. Jan.

Philagathes Wahlbergi Fåhr. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Dez.

Lamiinæ.

Phantasis gorgo Kolbe (?). *Meru*-Niederung. 2 ♂, 2 ♀. Jan., Nov. — Die sichere Bestimmung der Phantasis-Arten nach den Beschreibungen ist fast unmöglich, weil die Kennzeichen nicht konstant sind. Eine genauere Prüfung der aufgestellten Arten wird wahrscheinlich darlegen, dass dieselben zum grossen Teil wieder vereinigt werden müssen. Die von Sjöstedt gesammelten Stücke sind sehr rein und gut erhalten; das

Grundtoment ist grau, stellenweise mehr oder weniger rostbraun gemischt und auf den Flügeldecken mit unregelmässigen schwärzlichen Flecken geziert.

Phantasis brachyceroides KOLBE. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♀. April.

Dityloderus balteatus AURIV. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♂, 2 ♀. April, Sept., Nov. *Meru:* im Regenwald, 3000—3500 m. 4 ♂. Jan., Febr., Dez.

Niphoparmena albopilosa n. sp. — Brunnea, pube densa grisea undique tecta; corpore supra, fronte, tibiis apiceque abdominis pilis rigidis erectis albidis conspersis; fronte et vertice punctatis, genis quam lobis inferioribus oculorum fere brevioribus; prothorace æquali, disperse profunde punctato, basin et apicem versus leviter angustato, lateribus medio leviter convexis et paullo pone medium dente minutissimo retrorsum fere directo armatis; scutello medio polito, nudo, apice obtuso; elytris ad basin prothorace vix latioribus, apicem versus sensim valde angustatis et sensim declivibus, apice subtruncatis, irregulariter seriato-punctatis et costulis quaternis obsoletis instructis; antennis corpore haud vel vix longioribus, articulis 3—11 apice infuscatis; corpore infra femoribusque lævibus, haud punctatis. Long. corporis 6—9 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 4 ♂, 4 ♀. Jan., Febr., Sept., Okt., Nov.

Der *N. bispinosa* AURIV. recht ähnlich, davon aber durch die an der Spitze unbewaffneten Flügeldecken, die viel längeren Borstenhaare der Oberseite, die undeutlicheren Rippen der Flügeldecken und die dickere graue Pubescens des Körpers verschieden.

Niphoparmena meruana n. sp. — Speciei praecedenti valde similis et affinis; differt statura paullo majore, colore obscuriore fuscobrunneo, antennis punctis fuscis variegatis, elytris apice singulatim rotundatis et præsertim corpore supra brevissime setoso (haud hirsuto), capite tantum pilis nonnullis instructo. Long. corporis 8—12 mm. *Meruberg:* 3500 m. 1 ♂, 2 ♀. Jan., Febr.

Stixis lævicollis n. sp. — Fusca, pube densa umbrina vestita et undique setis brevissimis albidis remote conspersa; fronte subquadrata, modice convexa, sparsim punctata, pilis paucis instructa; vertice obscuro, impunctato; antennis corpore sat brevioribus, articulis 3—11 sensim decrescentibus, apice anguste pallido-annulatis, scapo quam articulo 3° parum longiore, ante apicem leviter constricto et apice cicatrice angusta prædito; prothorace subquadrato, intra basin apicemque lineis binis transversis profundis cincto, disco impunctato paullo ante medium callis duobus parum elevatis obscuris instructo, utrinque spina media laterali armato; scutello subtriangulo, apice obtuso, utrinque late flavo-tomentoso, medio subnudo; elytris ad basin prothorace latioribus humeris obtuse rotundatis, medio latioribus basin versus leviter, apicem versus fortius angustatis, supra convexis, apicem versus sensim declivibus, apice singulatim rotundatis et oblique subtruncatis, undique punctis profundis fuscis subplagiatim irregulariter impressis; corpore infra pedibusque impunctatis; processu prosterni postice valde abrupte arcuato, mesosterni antice subtruncato. Long. corporis 11—12 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 3 Ex. (♀?) März, April, Dez.

Erinnert sehr an ein Doreadion. Die recht bedeutenden Unterschiede zwischen dieser Art und der *S. punctata* Gah. scheinen mir nur von spezifischer Natur zu sein.

Hepomidion granulatum n. sp. — Nigrum, pube tenui cinerea vestitum; antennarum articulis 3—11 apice anguste cinereo-annulatis; fronte vix punctata pilis paucis instructa; capite inter tubereulos antenniferos late sulcato et profunde punctato; vertice impunctato (in uno specimine punctis utrinque circiter 8 profundis impresso); antennis mediocribus, corpore articulis 10º et 11º tantum superantibus; prothorace subquadrato utrinque medio spina valida armato, supra rude sparsim punctato et callis tribus parum elevatis instructo; scutello dense flavo-tomentoso; elytris ad basin prothorace multo latioribus, a basi usque ad apicem sensim angustata, ad basin fere planis, medio convexis, apicem versus sensim declivibus, apice singulatim rotundatis, ad basin minute granulatis, irregulariter sat profunde punctatis punctis apicem versus minoribus; corpore infra pedibusque impunctatis, minutissime punctatis. Long. corporis 17—19 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone und bis 2000 m. 4 Ex. Febr., April, Nov.

Kleiner als *H. stygicum* Thoms. und mit kürzeren Fühlern. Die Flügeldecken nicht an der Wurzel »denticulata».

Phymatogyrus inermis n. sp. — Fig. 4. — *Ph. pumilioni* Kolbe similis et affinis, elytris ad basin inermibus, setis longis erectis nigris obsitis et fascia alba ad suturam angulata paullo ante medium instructis facile distinguendus. Long. corporis 4 mm.

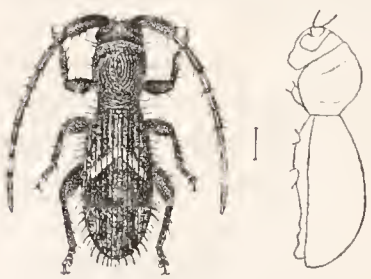


Fig. 4.
Phymatogyrus inermis Auriv.

Kilimandjaro. 1 Ex. Sept. — Kolbe stellt diese Gattung zu den Parmeninen, mit denen sie auch wirklich viel Ähnlichkeit hat. In der Körperform kommt sie der Gattung *Stenoparmena* recht nahe. Da aber die Klauen nicht ausgesperrt sondern nur wenig divergent sind, bin ich geneigt zu glauben, dass *Phymatogyrus* eher zu den Spalaeopsinen zu führen ist. Das einzige mir vorliegende Stück erlaubt mir nicht die Bildung der Unterseite genau zu untersuchen.

Monochamus pannulatus Qued. (= *nyassensis* Gah.). *Kilimandjaro:* in der Obstgartensteppe. 1 ♀. Dez. *Usambara:* Mombo. 1 ♀. Juni. — Beide sind klein, nur 16—18 mm. und haben kurze Fühler, welche nur mit den zwei oder drei letzten Gliedern die Flügeldecken überragen. Bei einem grösseren Weibchen aus Lukuledi in D. Ostafrika erreicht das sechste Fühlerglied die Spitze der Flügeldecken.

Opepharus asperula White. *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 1300 m. 1 ♂, 1 ♀. März, Mai.

Anthores leuconotus Pascoe. *Kilimandjaro:* Kibonoto zwischen 1000—1200 m. 1 ♀. April.

Coptops aedificator Fabr. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 2 ♂, 3 ♀. März, April.

Sternotomis Ferreti Westw. *Usambara.* 1 ♂.

Tragiscoschema inermis n. sp. — Nigra, e maxima parte tomento denso cretaceo tecta, signaturis nigris pube tenui cinerea vestitis; fascia transversa frontis inter antennas, vitta lata triangula verticis antice cum fascia connexa vittaque temporali pone lobum inferiorem oculorum per prothoracem et latera pectoris continuata nigris; prothorace fere cylindrico utrinque omnino inermi supra vitta lata dorsali nigra ornato; scutello nigro; elytris cylindricis dense cretaceo tomentosis vitta lata suturali ante et pone medium paullulum dilata, fascia transversa subapicali, punctis tribus vel quatuor lateralibus apiceque nigris; medio sternorum abdomineque nigris, hoc utrinque maculis 4 magnis lateralibus cretacco-tomentosis; pedibus rufo-testaceis, apice tibiarum tarsisque infuscatis; antennis nigris. Long. corporis 10 mm.

Meru-Niederung. 1 ♂. Dez. — Mit *T. nigroscripta* Fairm. und *Welwitschi* Paiva am nächsten verwandt; von beiden durch das völlig unbewaffnete Halsschild und die Zeichnung verschieden.

Dinocephalus ocellatus n. sp. — Fig. 5. — Niger, cinereo-pubescens, infra utrinque ad latera paullo densius albido-pubescens, maculis rotundatis nigris albopupillatis (2 verticis, 2 pronoti pone medium, 7—8 in singulo elytro) ornatus; capite et prothorace impunctatis, hoc basin versus angustato; elytris leviter punctatis, apicem versus angustatis, apice rotundatis inermibus; antennis maris corpore plus duplo longioribus articulis 5—11 brunneo-pubescentibus, ultimo valde elongato. Long. corporis 11 mm.

Usambara: Mombo. 1 ♂. Juni. — Die Gattung *Dinocephalus* Per. gehört zu den Tragocephalinen und ist wohl am nächsten mit *Baliesthes* Gah. verwandt.

Fig. 5. *Dinocephalus ocellatus* Auriv.

Charicsthes nigroguttata n. sp. — Nigra, supra cretaceo-tomentosa et maculis rotundatis nigris ornata, infra vitta utrinque sternali maculisque lateralibus abdominis cretaceo-tomentosis; elytris sat fortiter punctatis, apice rotundatis inermibus; corpore reliquo fere impunctato. Long. corporis 6—8 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♂, 3 ♀. April, Mai. — Die Fühler überragen nur etwa mit einem Drittel die Spitze der Flügeldecken; das dritte Glied ist sehr lang, die drei letzten aber kurz und ein wenig verdickt. Die grossen, runden, schwarzen Flecke der Oberseite fliessen auf dem Halsschilde oft zu Längsstreifen und auf den Seiten der Flügeldecken zu Querflecken zusammen. Es findet sich derselben: auf dem Kopfe zwei am unteren Teil der Stirn, einer auf der Mitte des Scheitels, zwei jederseits hinter den Augen und einer auf den Wangen; auf dem Halsschilde einer oben in der Mittellinie hinter der Mitte und vier jederseits in zwei Querlinien geordnet und auf jeder Flügeldecke zwei an der Wurzel, drei Pärchen an der Seite und einer an der Spitze, dazu kommen zwei gemeinsame an der Naht vor der Mitte.

Ceroplesis irregularis Har. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♂, 3 ♀. April, Sept. — *Tanga.* 2 ♂, 1 ♀.

Ceroplesis orientalis HERBST. *Kilimandjaro:* auf der Steppe. 2 ♂. März, April. — Diese beiden Stücke sind sehr klein, nur 17—18 mm. lang, haben ein fast ganz unbewaffnetes Halsschild und nach hinten viel schwächer punktierte Flügeldecken. Sie stellen offenbar eine verkümmerte Rasse, die ich *massaica* n. var. benenne, dar.

Phryneta spinator FABR. *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 3000 m. 1 ♂, 1 ♀. Febr., Mai.

Chreostes obliquata HAR. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Nov.

Cymatura mucorea FAIRM. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Massaisteppe unter hohem Gras. 1 ♀. April.

Acmocera anthriboides var. **picta** JORD. *Usambara:* Mombo. 1 ♂. Juni.

Ananxesis singularis n. sp. — Fusca, punctata, linearis, infra pube grisea et vitta laterali subochracea prædita; scapo antennarum elytrisque brunneis subnudis; prothorace elongato, conico, supra fere nigro et nudo vitta obsoleta media leviter pubescente; elytris apice inermibus, levissime oblique truncatis vel fere rotundatis; antennis (maris?) corpore haud duplo longioribus scapo excepto nigris articulis 5—7 annulo minuto basali griseo, articulis 3° et 4° æque longis, incrassatis, omnino cylindricis, 4° apicem elytrorum fere attingente, 5—7 sensim brevioribus, 8—11 brevibus 6° simul sumtis parum longioribus infra nigro-hirtis, reliquis infra haud ciliatis; pedibus plus minus rufescentibus. Long. corporis 13 mm., antennarum 20 mm.

Meru-Niederung. 1 ♂ (?). Nov. — Nach der Bildung des letzten Ventralsegmentes muss ich das vorliegende Stück als ein Männchen betrachten. Wenn ich darin Recht habe, weicht diese Art durch die Bildung der Fühler völlig von allen anderen Arten ab. Sonst scheint sie mit *A. simplex* JORD. am nächsten verwandt zu sein.

Frea marmorata var. **alboplagiata** KOLBE. *Usambara:* Mombo. 1 ♂, 2 ♀. Juni.

Crossotus sp. *Usambara:* — Ein einziges nicht sicher bestimmtes Stück.

Dichostathes tabularis KOLBE. *Kilimandjaro:* in der Kulturzone. 1 ♂. Jan.

Pterolophia scripta var. **dorsalis** KOLBE. *Kilimandjaro* bei 1000 m. 2 Ex. April, August.

Apomecyna acutipennis KOLBE. *Kilimandjaro.* 20 Ex. Sept.

Apomecyna trifasciata QUED. (?). *Kilimandjaro* in der Kulturzone. 4 Ex. Jan., Aug., Sept. — Ausgenommen, dass die weissen Punktflecke der Flügeldecken nicht in deutliche Querbinden geordnet sind, stimmen die vorliegenden Stücke gut mit QUEDENFELT's Beschreibung überein. Die Fühler sind sehr kurz und erreichen nicht die Mitte der Flügeldecken; ihre Glieder 3 und 4 sind zusammen etwas länger als die folgenden Glieder zusammen. Die Art ist durch das schmale und fast ganz zylindrische Halsschild ausgezeichnet.

Apomecyna sp. — *Kilimandjaro:* Kibonoto zwischen 1000 und 1300 m. 2 Ex. Dez. — *Meru*-Niederung. 1 Ex. Dez. — Eine der vorigen ähnliche, aber viel kleinere, nur 5,5—6 mm. lange Art, welche sich durch eine mehr eintönige, graue, kaum gefleckte Färbung, an den Seiten ein wenig gerundetes Halsschild und längere Fühler auszeichnet. Die Fühlerglieder 3 und 4 sind verhältnismässig kürzer als bei *trifasciata*.

Philomecyna pilosella KOLBE. *Kilimandjaro* bis 1300 m. 10 Ex. Jan., April, Mai, Sept. — Usambara: Mombo. 1 Ex. Juni.

Paramecyna nov. gen.

(Apomecyninæ?)

A genere *Apomecyna* vix differt nisi oculis subdivisis, antennis infra ciliatis et acetabulis intermediis extus fere omnino clausis.

Wegen der nach aussen geschlossenen Gelenkshöhlen der Mittelhüften wäre diese Gattung zu den Ptericoptinen zu stellen; da aber die Art einer kleinen *Apomecyna* sehr ähnlich ist und die genannten Gelenkhöhlen auch bei *Apomecyna* nur wenig geöffnet sind, möchte ich die Gattung eher bei den Apomecyninen stehen lassen. Die Apomecyninen und Ptericoptinen sind übrigens kaum scharf von einander zu trennen und könnten am besten mit einander vereinigt werden.

Paramecyna x-signata n. sp. — Parva, sublinearis, brunnea, nigroplagiata; plagis nigris subnudis, areis brunneis pube grisea vestitis; capite rude punctato, fronte transversa inter antennas late emarginata; antennis medium elytrorum vix superantibus infra ciliis rigidis vestitis, scapo cylindrico, infra ad basin profunde exciso, articulis 3 et 4 æque longis, simul sumtis articulis 5—11 simul sumtis sat brevioribus; prothorace latitudine longiore, cylindrico, supra convexo, utrinque inermi, rude punctato, supra obscuriore, lateribus utrinque flavido-plagiato, dorso lineis duabus obliquis albidis retrorsum conniventibus et pone medium conjunctis; elytris sublinearibus, ad basin prothorace latioribus, apice paullulum angustatis et oblique truncatis angulo exteriore dentato-producto, rude seriato-punctatis nigro- et brunneo-plagiatis griseo-hirsutulis, singulo linea curvata albida, ab humero incipiente, sutnram ante medium tangente et deinde versus medium lateris recurva; pedibus brevibus, femoribus posticis apicem segmenti 2^{i} attingentibus, femoribus nigricantibus dense punctatis, tibiis et tarsis brunneis, illis apice infuscatis. Long. corporis 6 mm.

Kilimandjaro. 4 Ex. Aug., Sept.

Eunidia senilis THOMS. *Kilimandjaro* in der Kulturzone. 2 ♀. April, Mai.

Eunidia sp. — *Kilimandjaro* zwischen 1000—1200 m. Ein einziges defektes Stück. Mai.

Ogmodera nov. gen.

Ptericoptinarum.

Corpus elongatum, subcylindricum. — Caput inter tuberculos antenniferos divergentes profunde triangulariter sulcatum temporibus tumidis. — Oculi parvi subdivisi; lobus superior linearis minutus; lobus inferior transversus, triangularis, genis triplo brevior. — Antennæ crassæ, filiformes, medium elytrorum longe superantes, infra haud ciliatæ; scapus cylindricus; articulus 3^{us} 4^{o} paullo longior, sequentes sensim breviores. — Prothorax subcylindricus, inermis, ad basin utrinque sinuatus, supra sulcis tribus transversis intermedia flexuosa insculptus. — Scutellum latitudine paullo longior, apice

truncatus, lateribus rectis parallelis. — Elytra fere cylindrica, ad basin prothorace latiora recte truncata humeris obtusis, ad suturam subplana, apice abrupte declivia et oblique truncata angulo exteriore paullulum producto. — Pro- et mesosternum fere plana, hoc latius. — Acetabula antica et intermedia rotundata omnino clausa. — Pedes breves; femora crassa, postica segmenti 2i abdominis attingentia; tibiæ intermediæ extus prope apicem incisæ; tarsi tibiis parum breviores; unguiculi divergentes.

Mit *Ramularius* AURIV. und *Stenocoptus* KOLBE verwandt; vom ersteren durch die nicht ziliirten Fühler, vom letzteren durch die fast geteilten Augen und den längeren Fühlerschaft, von beiden durch die Querfurchen des Halsschildes verschieden.

Ogmodera sulcata n. sp. — Fusca, indumento denso flavescente-albido vestita; sulcis pronoti punctatis fuseo-brunneis; elytris ad medium levissime coarctatis obsolete punctato-striatis interstitiis plus minus costato-elevatis et nigro-punctatis (præsertim interstitio suturali), macula triangulari pone scutellum alteraque elongata discali ad medium fuscis, disco pone medium flavescente; segmentis ventralibus 3—5 abdominis medio late infuscatis. Long. corporis 8 mm. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Steppe. 1 Ex. März.

Belodera (?) simplex KOLBE. *Kilimandjaro:* Kibonoto zwischen 1300 und 1900 m. 1 ♂. Sept. — Weicht in allen wichtigen Kennzeichen von *Belodera* ab und gehört wohl kaum dieser Gattung an.

Sophronica lineata PASC. *Kilimandjaro* an den Nilpferdseen. 1 ♂. März.

Sophronica grisea n. sp. — Fusca, punctata, griseo-tomentosa pilisque erectis pallidis vestita; prothorace dense punctato, apice quam basi haud angustiore, lateribus paullo pone medium rotundatis; scutello concolore, impunctato; elytris sparsim irregulariter punctatis, inter pilos albidos fusco setosis, apice conjunctim rotundatis; antennis griseis pallido-pilosis. Long. corporis 11—13 mm.

Kilimandjaro in der Kulturzone. 1 Ex. Nov. — Der vorigen Art sehr ähnlich; das Halsschild aber ohne gelbliche Rückenlinie.

Sophronica obscuriceps n. sp. — Brunnea, punctata, griseo-tomentosa pilisque erectis albidis vestita; capite, prothorace antennisque plus minus infuscatis, prothorace leviter transverso, apice quam basi angustiore, lateribus medio leviter rotundatis; corpore infra subnitido; metasterno fortius, abdomine obsolete punctato. Long. corporis 8—10 mm.

Kilimandjaro: 1 Ex. Nov. *Meru*-Niederung. 1 Ex. Dez. — Von der vorigen Art durch die etwas hellere Färbung und besonders durch die Form des Halsschildes verschieden.

Sophronica Bettoni GAH. (?). *Kilimandjaro* in der Kulturzone. 2 Ex. März. — Die vorliegenden Stücke sind nur etwa 6 mm lang und weichen auch dadurch von der Beschreibung GAHAN's ab, dass die schwarzen Zeichnungen der Flügeldecken nur undeutlich grau tomentiert sind und dadurch als scharfe schwärzliche Zeichnungen hervortreten.

Hyllisia subvirgata FAIRM. *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe. 2 ♂. März, April.

Hyllisia vittata FÅHR. *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe. 1 ♂. März.

Tetraglenes phantoma GERST. *Kilimandjaro.* 2 Ex. Aug., Sept.

Amphistylus Pauli FAIRM. *Usambara:* Mombo. 2 Ex. Juni.

Amphistylus linearis n. sp. — *A. Pauli* simillimus statura minore, colore obscuriore, capite supra distincte longitudinaliter sulcato, pronoto lineis tribus pallidis parum distinctis ornato, seriebus punctorum elytrorum per paria approximatis, elytris fere omnino linearibus abdomineque distinctius punctato fere unice distinctus. Long. corporis 10—12 mm.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki. 2 Ex. Jan.

Exocentrus sp. — *Meru*-Niederung. Ein einziges Stück einer mit *E. exiguus* GAH. verwandten Art.

Exocentrus sp. — Aus derselben Lokalität ein anderes Stück einer noch kleineren kaum 3 mm langen Art. Ich halte es nicht für ratsam, neue Arten in dieser schwierigen Gattung nach vereinzelten Stücken zu beschreiben.

Glenea leptis JORD. *Kilimandjaro:* Kibonoto, 2000—3500 m. 1 ♂. Okt.

Glenea Marleyi DIST. *Usambara:* Mombo. 1 ♂. Juni.

Volumnia Westermanni THOMS. *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 1300 m. 7 ♂, 4 ♀. Jan., April, Mai, Dez. *Meru*-Niederung. 1 ♂. Jan.

Nupserha apicalis FÅHR. (= *globiceps* HAR.). *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 1300 m. 2 ♂, 1 ♀. April, Mai, Nov.

Synnupserha Homeyeri HAR. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 26 ♂, 16 ♀. April, Nov.

Synnupserha apicata FAIRM. *Kilimandjaro:* Kibonoto bis 2000 m. 2 ♂. April, Okt.

Synnupserha meruana n. sp. — Fig. 6. — Nigra, pube albido-sericea plus minus dense vestita; elytris pallide flavidis vitta lata suturali et sexta parte apicali nigris; fronte punctata; prothorace subquadrato, latitudine paullo breviore, lateribus subrectis vel medio levissime convexis, utrinque dense albido-sericeo angulis posticis plus minus flavidis, supra carinula media instructo; elytris subseriatim punctatis, apice oblique emarginatis angulo exteriore spinoso; antennis nigris, articulis 4—11 supra ad basin griseis, infra totis griseis; metasterno et abdomine nitidis. Long. corporis 11—15 mm.

Fig. 6. *Synnupserha meruana* AURIV.

Meru-Berg bis 3500 m. 7 ♂, 3 ♀. Jan.

Eine sehr ausgezeichnete Art, welche in die Nähe von *S. apicata* zu stellen ist. Die Fühlerglieder 3 und 4 sind unten fein bewimpert und das dritte Glied nur wenig länger als das vierte.

Nitocris trigonifera AURIV. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone, 3 ♂, 3 ♀. April, Mai. — Das zweite Bauchglied des ♂ hat an der Mitte des Hinterrandes einen deutlichen Dorn.

Obereopsis minima KOLBE. *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone,. 1 ♂. April.

Blepisanis orientis n. sp. — Nigra et nigrosetosa; elytris testaceis parte tertia apicali nigra, pygidio testaceo; prothorace interdum utrinque vitta antrorsum abbreviata fulvida; ore genisque flavescentibus; fronte transversa, punctata, inter antennas late impressa; vertice subelongato rude punctato; temporibus tumidis; prothorace subquadrato lateribus subrectis, ante basin apicemque leviter constricto, supra callis duo-

bus et carina media parum elevatis subnitidis instructo; scutello quadrato nigro; elytris apice singulatim rotundatis vel levissime subtruncatis, subseriatim punctatis, ad suturam distincte depressis; antennis maris corpore paullo, feminæ vix longioribus, articulis 4—11 opacis, fuligineo-pubescentibus, leviter incrassatis. Long. corporis 9—10 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 4 ♂, 1 ♀. April, Mai.

Dyenmonus (?) confusus n. sp. — Niger; capite, pronoto et plus quam dimidio basali elytrorum fulvo-testaceis; genis, temporibus, tuberculis antenniferis cum sinu et margine interiore oculorum nec non linea transversa clypei maculaque parva triangulari vertieis nigris; pronoto vitta media ante medium dilatata nigra ornato, disco punctato carina media lævi; scutello nigro apice subtruncato; elytris usque ad apicem rude subseriatim punctatis, apice obliqne trnneatis angulo exteriore dinstincto, colore nigro ad suturam quam ad margines magis producto corpore infra toto nigro tibiis anticis ad basin plus minus fulvescentibus; antennis fere filiformibus nigris articulis 4—11 ad basin plus minus late testaceis. Long. corporis 9—11 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 ♂, 1 ♀. April.

In der Zeichnung stimmt diese Art nahe mit *D. nuptus* Thoms. aus Natal überein, ist aber kleiner, hat hell geringelte, gegen die Spitze kaum verdickte Fühler, schwarze Wangen, viel kleineren schwarzen Scheitelfleck und längere Hinterschenkel, welche das zweite Bauchglied überragen. Die Fühler sind fast ganz wie bei »*Oberea*» *Kässneri* Dist. gefärbt; bei dieser Art fehlt jedoch die schwarze Rückenstrieme des Halsschildes. Durch die fast fadenförmigen Fühler und die etwas längeren Hinterschenkel weicht die neue Art vom Typus der Gattung ab. Das von Thomson aus Gabun als angebliches Weibchen von *D. nuptus* beschriebene Tier gehört offenbar einer ganz verschiedenen Gattung an.

7. COLEOPTERA.

12. Chrysomelidæ und Coccinellidæ.

Von

J. WEISE.

Mit einer Tafel.

1. Chrysomelidæ.

In der folgenden Zusammenstellung sind die *Chrysomeliden* (mit Ausschluss der Cassidinen) behandelt, die auf der Expedition des Herrn Prof. Dr SJÖSTEDT nach dem Kilimandjaro und Meru 1905 und 1906 gesammelt wurden. Bisher war die Chrysomeliden-Fauna jener Gegend so gut wie unbekannt, denn frühere Reisende (DECKEN, FISCHER etc.) hatten dort ihr Augenmerk ausschliesslich auf die grösseren Tiere gerichtet und deshalb nur verschwindend wenige Arten mitgebracht, die zu dem Reichtume an Phytophagen, welcher aus der besonderen Flora der beiden Riesenberge zu folgern war, in keinem Verhältnisse standen. Dies hat sich nun, Dank der Einsicht und Energie des Leiters der schwedischen Expedition völlig geändert; es wurden auch die kleinsten Tierformen berücksichtigt und so ein Material gewonnen, welches ein klares Bild von den Chrysomeliden-Formen der interessanten Gebirgslandschaft gewährt. Besonders hervorheben möchte ich noch, dass trotz der mangelhaften Unterkunftsstätten und des schwierigen Transportes zur Küste, die Ausbeute in tadellosem Zustande nach Hause gebracht worden ist.

Das gesamte, mir vorliegende Material besteht in ziemlich 3,000 Exemplaren, welche 264 Arten bilden und 102 Gattungen angehören. Von diesen Gattungen sind 52 der afrikanischen Fauna eigentümlich (die 5 neuen dürften auf das Kilimandjaro-Meru Gebiet beschränkt sein), 24 kommen noch in Asien, und 26 noch in Europa und Asien vor, unter letzteren sind 4, die ausserdem Repräsentanten in Amerika, 8 in Australien und 8 zugleich noch in den beiden genannten Erdteilen besitzen.

Bei den 264 Species sind 13 aus Usambara mitgezählt, es beläuft sich also die Zahl aller im behandelten Gebiete bis jetzt beobachteten Arten, einschliesslich von 9 länger bekannten, und von Herrn SJÖSTEDT nicht wieder gefundenen, auf 260. Hiervon sind 105 am Kilimandjaro und Meru heimisch, die übrigen hat dies Gebiet gemeinschaftlich mit: Usambara 62, Somali 3, Britisch Ostafrika 8, Deutsch Ostafrika 1, Abyssinien 11, Abyssinien südlich bis Usambara 9, Usambara südlich bis Natal 24, ganz Ostafrika von Abyssinien bis Natal 24, Mittelafrika 7, ganz Mittel- und Südafrika 3, Umgebungen des Mittelländischen Meeres und Südeuropa 2, Deutsch Ostafrika und Madagascar 1 Art.

Aus den Angaben über die Fangzeit der einzelnen Tiere lassen sich die beiden Regenperioden nicht erkennen: die Mehrzahl der Arten ist vom August oder September bis Januar gesammelt worden, im Juni nur ein Exemplar am Leitokitok, im Juli keins. Bei einigen Arten fiel mir auf, dass sie am Kilimandjaro kräftiger entwickelt sind als in Usambara. Es könnte dies entweder eine Folge besserer Ernährung sein, die durch die üppigere Gebirgsvegetation bedingt ist, oder mit der kühleren Temperatur der Berge zusammenhängen, welche die Vegetation länger frisch erhält und den Larven gestattet, sich völlig auszuwachsen, während letztere in einem heissen Landstriche, in dem die Nahrungspflanzen schnell vertrocknen, zur vorzeitigen Verpuppung gezwungen sind. Zuletzt möchte ich noch auf eine ungeflügelte Halticine, *Eremiella rubra,* hinweisen, die ganz regelwidrig einen ausnehmend hohen Schulterhöcker hat. Es wird dadurch unsere Ansicht hinfällig, dass mit der Verkümmerung der Flügel auch ein Schwinden der Schulterbeule verbunden sein müsste.

Sagrini.

Sagra ferox BALY.

Journ. Linn. Soc. 1877, p. 338. — Ws. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1900, p. 446. — ♂ *longefemorata* FAIRM. Ann. Belg. 1884 C. r. p. 124; Ann. Fr. 1887, p. 347. — ♂ *opaca* JAC. Transact. Lond. 1888, p. 189, t. 7, fig. 7. — ♂ *longipes* KOLBE, Stuhlm. Ostafr. IV 1897, p. 324. — *Kolbei* CLAVAR. Ann. Belg. 1900, p. 274.

Ein sehr kleines ♀ von 13 mm. Länge wurde in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 12. Mai gefangen. Die Art breitet sich in Ostafrika von Abyssinien bis Natal aus.

Sagra (Tinosagra) Murrayi BALY.

Transact. Lond. 1860, p. 251, t. 14, fig. 13. — KOLBE, Stuhlm. Ostafr. IV, 1897, p. 325. — Ws. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1905, p. 33. — *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone, April und Mai, 13 Exemplare. Davon haben 5 eine dunkel und schwach kupferig-broncefarbene Oberseite, die übrigen sind tief schwarz und gehören deshalb zur ab. *atrata* FAIRM. Ann. Belg. 1891 c. r., p. 303. — *Stuhlmanni* KOLBE l. c. t. 4. fig. 51.

Criocerini.

Sigrisma cylindrica KRUG.

ERMAN Reise Atl. 1895, p. 46 (sub *Lema*). — Ws. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1905, p. 54. — *Lema frontalis* LAP. Hist. nat. I 1840, p. 509. — *Sigrisma tuberifrons*

FAIRM. Ann. Fr. 1888, p. 201. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, November, 1 Exemplar.

Lema hottentotta LAC.

Monogr. 1845, p. 326. — Ws. Archiv für Naturg. 1901, p. 148. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, September und Januar, sowie in der Kulturzone, September, 3 Exemplare.

Lema foraminosa LAC.

Mon. p. 319. — REICHE Voy. Galin. Abyss., t. 25, fig. 2. — *Meru* Niederung, November, *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone im October und December. 5 Exemplare mit dunkel blauen, kupferig-violetten bis goldig kupferigen Flügeldecken.

Die Art wurde zuerst aus Abyssinien beschrieben; mit ihr sind identisch *L. seriefoviata* FAIRM. Ann. Belg. 1891 c. r., p. 303[1] und *L. foveipennis* JAC. Transact. Lond. 1895, p. 161 *(Lefebvrei* CLAVAR., Wytsm. Genera 32, p. 12), erstere von Britisch Ostafrika, letztere von Mashonaland.

Lema Regimbarti GESTRO.

Ann. Mus. Civ. Genova 1895, p. 433. — JAC. Proceed. Lond. 1898, p. 212. — Ws. Archiv f. Naturg. 1901, p. 149. — *Meru* Niederung, am Flusse Ngare na nyuki vom November bis Januar, an den Natron Seen im Februar, sowie am Kilimandjaro in der Kibonoto Niederung und Kulturzone vom Januar bis November. 38 Exemplare.

In JACOBY's Beschreibung fällt auf, dass der Thorax p. 212 "rather long" und p. 213 "rather more elongate than usual" genannt wird. Es dürfte aus Versehen long statt broad geschrieben sein, denn die übrigen Angaben passen nur auf die vorliegende Art.

Lema australis LAC.

Mon. p. 319. — *L. cribraria* JAC. Transact. Lond. 1888, p. 190; Wytsm. Genera Ins. 23, t. 2, fig. 6 ♂. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, Januar; Kulturzone, Februar, Mai und November, Natron Seen, Februar, 8 ♂, 4 ♀.

Leicht kenntlich an den Punktreihen der Flügeldecken, die sehr eng an einander liegen und sehr schmale Zwischenstreifen haben; die sechste bis achte Reihe sind hinter der Mitte mehr oder weniger verworren, ähnlich wie bei der besser bekannten *Crioceris livida* DALM. LACORDAIRE spricht in der Diagnose von der 7. und 8. Reihe, in der Beschreibung irrtümlich von der 8. und 9. und den benachbarten Reihen. Jedenfalls haben diese verworrenen Reihen JACOBY veranlasst, im ganzen 12 Reihen zu zählen. Dass beide Beschreibungen sich auf dasselbe Tier beziehen, geht aus der Geschlechts Auszeichnung des ♂ hervor, bei dem die Mittelschienen in $^1/_3$ Länge in einen grossen, gewöhnlich rötlichen Zahn erweitert sind, ähnlich wie bei der ostindischen *Lema coromandeliana*. F.

Bei dieser und der vorigen Art hat der Thorax keine Seitengruben.

[1] Der Ausdruck bei FAIRMAIRE l. c. "fronte inter oculos foveata" muss wohl "callosa" heissen.

Lema semistriata n. sp.

Metallico-nigra, supra leviter aurichalceo-micans, prothorace punctato-rugoso, medio constricto, elytris antice fortiter striato-punctatis (seriebus internis rugas nonnullas disturbatis), pone medium punctato-striatis, interstitiis carinatis. — Long. 6.5 mm.

Eine höchst auffällige Art. Einfarbig schwarz, unten metallisch, oben auf den erhabenen Stellen zwischen der Punktirung mit Messingschimmer. Stirn und Hals mässig dicht punktiert, die Stirnhöcker durch eine Mittelrinne getrennt, aussen von den tiefen Augenfurchen begrenzt, und hinten durch einen gebogenen schwachen Quereindruck vom Halse geschieden. Thorax wenig breiter als lang, in der Mitte eingeschnürt, die vordere Borstenpore auf einem dicken Kegel eingestochen, vor der Basis mit einem Quereindrucke, der mehrere Querrunzeln besitzt, die übrige Scheibe darmartig gerunzelt. Schildchen dicht und fein punktirt. Flügeldecken grob punktirt; in der vorderen Hälfte sind die Reihen, in denen die Grübchen stehen, durch einige darmartige Runzeln gestört, so dass dort die Scheibe ziemlich unregelmässig punktirt erscheint, hinter der Mitte ist sie dagegen regelmässig punktirt gefurcht, mit schmalen, leistenförmigen Zwischenstreifen. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, 1 Ex.

Lema chalcoptera Lac.

Mon. p. 352. — Ws. Archiv f. Naturg. 1901, p. 147 et 155. — Jac. Transact. 1901, p. 212. — L. *foreicollis* Gerst. Archiv f. Nat. 1871, p. 79. — *L. pulchella* Péring. Trans. S. Afr. Mus. 1892, 82. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Januar, Februar, April, Mai, und vom September bis December; seltener in der Kibonoto Niederung, Januar, sowie in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki vom November bis Januar; endlich am Meru Regenwald, 3,000 m. Höhe, Januar und Februar, 60 Exemplare.

Die häufigste Art, und von Abyssinien bis zum Kaplande verbreitet. Mit der Stammform wurden auch folgende Farbenabänderungen gefangen:

ab. *Gerstaeckeri* Ws. Arch. f. Nat. 1901, p. 155. 53 Exemplare.

ab. *sanguinicollis* Lac. Mon. p. 379. 9 Exemplare.

ab. *femoralis.* Wie *sanguinicollis* gefärbt, aber wenigstens die Hinterschenkel, später noch die Mittelschenkel, endlich auch noch die Brust rot. 4 Exemplare.

Lema bipunctata Baly.

Ann. Nat. Hist. 1865, p. 157. — Ws. Arch. f. Nat. 1901. 160. Es wurde nur die ab. *ieterica* (Ws. Arch. f. Nat. 1904, p. 157) am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung im Januar in 1 Exemplare erbeutet.

Lema snahelorum Ws.

Arch. f. Naturg. 1901, p. 161. — *Kilimandjaro:* In der Kibonoto Niederung vom November bis Januar und am *Meru,* Regenwald 3 000—3,500 m. hoch im Januar; 7 Exemplare.

Lema Pauli Ws.

Arch. f. Nat. 1901, p. 161. — *Meru* Niederung, November, und am Flusse Ngare na nyuki, Januar. 2 Exemplare.

Lema acutangula Ws.

Arch. f. Nat. 1901, p. 158. — Das einzige Exemplar, am *Meru* in 3,000 m. Höhe im Januar erbeutet, hat die Fühler und Beine hell rötlich gelbbraun, nur die äusserste Spitze der einzelnen Fühlerglieder ist verloschen angedunkelt. Damit solche Stücke in Zukunft nicht als besondere Art aufgefasst werden, belege ich sie mit dem Namen ab. *xanthophila*.

Lema fugax Ws.

Arch. f. Nat. 1901, p. 159. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April, 4 Exemplare. Diese und die vorhergehenden Arten wurden zuerst von meinem Sohne Paul Weise in Usambara gefangen.

Lema kibonotensis n. sp.

Fulva, fronte convexiuscula prothoraceque sublaevibus, elytris aeneis vel aeneo-coeruleis, apice testaceo-flavis. Long. 5.5 mm.

ab. *a. zonata:* Elytris fulvis, fasciis duabus nigris, prima in basi, secunda pone medium.

Auf den ersten Anblick der L. *apicipennis* Lac. [1] sehr ähnlich, aber in folgenden Punkten sicher verschieden: Die Stirn ist in dem Dreiecke über den Furchen ziemlich glatt, sparsam gelblich weiss behaart, mässig gewölbt, und fällt zum Halse so ab, dass die Trennung mindestens durch einen Quereindruck zu erkennen ist. Die Augenrinnen werden hinter den Augen tiefer und begrenzen dort einen mässig breiten, scharf gerandeten, hohen Streifen, welcher bei *apicipennis* schmal und abschüssig ist. Endlich sind Fühler, Beine und Unterseite einfarbig rotgelb. In der Form und Skulptur des Thorax stimmen beide Arten überein, die Flügeldecken dagegen sind bei *kibonotensis* kürzer und deutlich breiter gebaut, ihre Punktirung, der Eindruck neben der Naht hinter der Basis, die Wölbung der beiden ersten und der 3 letzten Zwischenstreifen, sowie die hell rötlich gelbe Spitzenmakel weichen nicht wesentlich ab, dagegen scheint die Grube, in der sich hinten die dritte und 6. bis 8. Punktreihe vereinigen, grösser und tiefer zu sein.

Auffällig ist die Farbenvarietät *a*. Bei ihr sind die Flügeldecken rotgelb, mit zwei mässig breiten, schwarzen Querbinden, von denen die erste an der Basis liegt. Sie ist ge-

[1] L. *apicipennis* Lac., *Mon.* 1845, p. 387, wurde nach Stücken von der Guinea Küste beschrieben. Mit ihr ist identisch 1., L. *Murrayi* Baly, *Cist. Ent. II* 1878, p. 308. — Clavar. *Gen. Ins.* 23, t. 2, fig. 3 von Guinea, Gabun, Old Calabar 2., L. *apicicornis* Jac. *Transact.* 1888, p. 191, ebenfalls von Old Calabar. Das Tier ist an der Stirn kenntlich, welche anliegend gelblich behaart und zwischen den Furchen kaum gewölbt ist; hier ist sie fein punktirt, mit einer kurzen, grubenförmigen Mittelrinne auf dem Scheitel, und geht dann ganz allmählich in den Hals über. An den Fühlern sind die letzten 2, 3 oder mehr Glieder gelblich gefärbt.

meinschaftlich, hinten ziemlich gradlinig, aber nicht recht scharf begrenzt und endet an der Vertiefung neben der Naht, so dass sie etwa das erste Fünftel der Länge bedeckt. Die zweite, hinter der Mitte, ist kaum schmaler, sie bildet auf jeder Decke einen sehr schwachen, nach hinten geöffneten Bogen, der kaum die Naht berührt, aussen aber, auf dem letzten Zwischenstreifen, etwas verlängert ist.

Es wurden in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 17. und 18. April 3 Exemplare gefangen.

Lema gularis n. sp.

Subelongata, nigra, nitida, antennis basi plus minusve maculaque transversa verticis rufo-testaceis, gula magna, convexa, flava; prothorace parce punctato, sulco ante basin lato et profundo, medio dilatato, disco in medio utrinque bifoveolato, elytris nigro-coeruleis, punctato-striatis, interstitiis apice parum convexis. — Long. 5.2 mm.

Ausgezeichnet von den übrigen Arten durch den Bau und die Skulptur des Thorax, sowie durch die sehr grosse, gewölbte hell gelbe Kehle. Der Thorax ist etwa so lang als breit, nahe der Mitte am engsten und von hier nach vorn und hinten fast gleichmässig erweitert; er hat vor der Basis eine breite und tiefe, in der Mitte erweiterte Querrinne, die sich an den Seiten mit einer grossen, oben von einer Kante begrenzten Grube verbindet. Davor liegen jederseits 2 Grübchen, das innere gerundet, das äussere quer. Der Mittelstreifen ist zerstreut in 3 unregelmässigen Reihen, der Raum über dem nach aussen tretenden vorderen Borstenkegel sparsam punktirt. Der Kopf ist schwarz, matt, nur der abgeschnürte Hals glänzend, die Stirn ist breit dreieckig, äusserst kurz und fein grau behaart, runzelig punktirt, kaum gewölbt, aber hinten deutlich zum Halse abfallend, mit mässig tiefen, durch die Behaarung ziemlich verdeckten Augenrinnen und einer, im oberen Teile schärfer ausgeprägten Mittelrinne. Der Abfall zum Halse ist rötlich gefärbt. Die Fühler reichen etwa bis hinter die Schulter und sind bis zur Spitze mässig verdickt, das zweite Glied, sowie die Basis der 2 oder 3 folgenden Glieder rötlich. Flügeldecken doppelt so breit als der Thorax, parallel, hinter der Basis nahe der Naht unbedeutend eingedrückt, kräftig in sehr regelmässigen Reihen punktirt, mit ziemlich ebenen, vor der Spitze wenig gewölbten Zwischenstreifen. Unterseite schwarz, dicht und sehr fein greis behaart, Beine pechschwarz.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 11 Mai, 1 Exemplar.

Ausserdem befindet sich in meiner Sammlung ein Exemplar, welches bei Mikindani mit *Exothispa Reimeri* Kolbe zusammengefangen und mir von Herrn Heyne vor Jahren überlassen worden war. Bei diesem Stücke ist das erste und zweite Fühlerglied gänzlich nebst der Unterseite der 2 folgenden Glieder hell rötlich gelb, die Beine sind ähnlich, nur etwas gesättigter rot gefärbt, mit angedunkelten Tarsen. Die gelbe Kehle und die übereinstimmende Einrichtung des Thorax und der Flügeldecken brachte mich erst darauf, dass beide zu derselben Art gehören müssen.

Lema fuscitarsis Jac.

Proceed. 1897, p. 240. — Ws. Arch. f. Nat. 1901, p. 148 und 155. Das ♂ hat einen feinen Längskiel vor der Mitte des ersten Bauchsegmentes. — *Kilimandjaro:* In Leitokitok, in der Kulturzone bei Kibonoto (Januar, März, April, Mai, August), in der Obstgartensteppe (December), sowie in der Kibonoto und *Meru* Niederung (Januar) wurden 22 Exemplare gefangen, davon gehören 10 zur typischen Form, bei 10 anderen sind die Fühler fast einfarbig gelbbraun, 2 Exemplare endlich haben das Endglied der Fühler schwarz.

Lema verticalis n. sp.

Nigra, palpis antennisque articulis septem ultimis obscure testaceis, fascia verticis fulva, prothorace sublaevi, pone medium profunde coarctato, elytris aeneis, striato-punctatis, pone basin impressis. — Long. 5—5,5 mm.

Var. *α*. Antennis omnino nigris, elytris flavo-brunneis, apice aeneis.

Var. *β*. Immatura, testacea, elytris obsolete aeneo indutis, antennis, femorum apice, tibiis tarsisque nigricantibus, tuberculis frontalibus interdum nigris.

Etwas grösser als die vorhergehende und ihr in der hellen Form *β* sehr ähnlich, jedoch durch die dunklen Fühler, Schienen und Tarsen und den leichten metallisch grünlichen oder bläulichen Anflug der Flügeldecken stets zu unterscheiden. Als Ausgangspunkt nehme ich die dunkelste Form an, die nur in einem Exemplare aus der Kulturzone bei Kibonoto (August) vorliegt. Sie ist schwarz, unten zart greis behaart, oben glänzend, ein Querband der Stirn zwischen dem oberen Rande der Augen gelblich rot, Flügeldecken dunkel metallisch grün, der Fortsatz der Hinterbrust zwischen die Mittelhüften und der des 1. Bauchringes zwischen die Hinterhüften, der Hinterrand der Bauchringe, die Taster und die sieben letzten Fühlenglieder schmutzig rostrot. Jedenfalls ist diese Färbung der Fühler nicht normal, denn bei allen übrigen Stücken sind dieselben einfarbig schwarz. Stirn glatt, mit einzelnen Pünktchen, die Augenrinnen tief, behaart, die Stirnhöcker bilden eine leicht gewölbte Fläche, die im oberen Teile eine kurze Längsgrube besitzt und hinten allmählich in den Hals übergeht. Thorax hinter der Mitte tief eingeschnürt und mit einer kräftigen, breiten Querfurche versehen, welche in der Mitte ein Längshöckerchen hat und an den Seiten in eine Grube mit kantigem Oberrande übergeht. Die Vorderecken, in denen die Pore eingestochen ist, treten in einem abgerundeten Winkel nach aussen. Die Scheibe ist mässig gewölbt, glatt und glänzend, nur unter starker Vergrösserung sind bei einigen Exemplaren zwei Reihen von Pünktchen in der Mitte und einige ähnliche über den Vorderecken bemerkbar. Flügeldecken regelmässig gereiht-punktirt, mit glatten, ziemlich ebenen Zwischenstreifen, von denen die inneren nahe der Spitze und die beiden äusseren gewölbt sind Die dritte bis siebente Reihe sind hinten verbunden und fallen hier in eine gemeinschaftliche Grube ab; nahe der Naht ist hinter dem Schildchen ein mässig tiefer Eindruck, der eine deutliche Basalbeule absetzt.

In der Abänderung *α*, die in einem Exemplare am 18. April in der Kulturzone bei

Kibonoto gefangen wurde, sind die Flügeldecken gelbbraun, die Spitze und ein undeutlicher, feiner Nahtsaum schwarz metallisch.

Für unausgefärbt halte ich die Stücke unter *β*. Sie sind rötlich gelbbraun, Fühler, Spitze der Schenkel, nebst Schienen und Tarsen schwarz; bei einigen Exemplaren ist die Mitte des ersten Bauchsegmentes und der Kopf vor den Fühlern schon angedunkelt, ein anderes Stück hat auf der Stirn einen schwarzen Fleck, der den Raum zwischen den Rinnen bis vor den Scheitel bedeckt. Hiervon wurden 5 Exemplare aus der Kulturzone bei Kibonoto (Mai, August, September) und aus der dortigen Steppe (October) mitgebracht.

Lema hirtifrons Ws.

Archiv f. Nat. 1901, p. 156. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 8. November, 1 Exemplar. Ein zweites Stück vom gleichen Fundorte dürfte verkrüppelt sein, auf den Flügeldecken sind die Zwischenstreifen bis vorn hin leistenartig gewölbt.

Lema pubifrons Jac.

Proceed. London 1898, p. 215; Transact. 1901, p. 210. — *Kilimandjaro,* in der Kibonoto Niederung und am *Meru,* Regenwald, 3000 m. hoch im Januar in 5 Exemplaren gefangen.

Crioceris livida Dalm.

Analecta ent., p. 73. — Lac. Mon., p. 568. — Ws. Arch. f. Nat. 1901, p. 162. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Mai und November, 2 Exemplare. Fühler und Beine, Brust und Bauch (mit Ausnahme der Spitze) schwarz, auf dem Thorax ist die Mittellinie von dem verloschenen Quereindrucke bis nahe zum Vorderrande glatt und etwas gewölbt.

Die Art wurde von Sierra Leone beschrieben und scheint über ganz Mittelafrika verbreitet zu sein.

Crioceris kwaiensis Ws.

Arch. für Naturg. 1901, p. 163. — In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im Mai, 1 Exemplar.

Crioceris nigropunctata Lac.

Mon., p. 585. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, December, und Niederung, Januar, 2 Exemplare, von 3,5—5 mm. Länge, zur ab. *laticollis* Jac., Transact. 1888, p. 191, t. 7, fig. 1, gehörig, welcher die beiden schwarzen Makeln des Thorax fehlen; zwei andere Stücke aus der Obstgartensteppe (März) und der *Meru* Niederung vom Flusse Ngare na nyuki (Januar), haben auf den Flügeldecken nur noch die schwarze Humeralmakel, die übrigen sind geschwunden = ab. *defecta.*

Megalopini.

Leucastea Sjöstedti n. sp.

Taf. 4, Fig. 16.

Subtus fulva, pectore pedibusque nigris, supra nigro-pilosa, antennis fuscis apicem versus rufescentibus, capite, prothorace scutelloque rufis, macula media frontis maculisque tribus prothoracis nigris, elytris nigris, fascia communi flava. — Long. 7—8 mm.

Mas: femoribus posticis sat incrassatis.

var. α. Meso- et metasterni medio trochanteribusque fulvescentibus.

var. β. Fronte immaculata, maculis prothoracis plus minusve deficientibus.

var. η. Immatura, flavo-rufa, elytris stramineis, fronte macula nigra, tibiis apice tarsisque obsolete infuscatis.

In Grösse, Körperform und Skulptur der *L. occipitalis* Ws. ähnlich, aber etwas schlanker gebaut, der Scheitel mehr in Form einer Querkante aufgewulstet, der Winkel an der breitesten Stelle des Thorax vor der Basaleinschnürung abgerundet, ausserdem durch die Färbung völlig verschieden. Die ganze Oberseite ist sparsam mit aufstehenden schwärzlichen Haaren besetzt, Kopf, Thorax und Schildchen sind gelblich rot, eine zuweilen fehlende Längsmakel zwischen den Augen und drei Makeln des Thorax schwarz. Von diesen liegt die eine, welche klein und gerundet ist, ziemlich in der Mitte der Scheibe, und je eine grössere am Seitenrande hinter den Vorderecken. Neben dieser befindet sich unterseits noch eine ähnliche schwarze Makel dicht an den Vorderhüften. Es können nun die Seitenmakeln, oder der Mittelfleck verschwinden, bei der Var. η fehlen alle drei, dagegen ist bei ihr die Stirnmakel grösser als gewöhnlich. Die Fühler sind ungefähr halb so lang als der Körper, beim ♂ länger als beim ♀, vom fünften Gliede an verbreitert, dunkel und nicht lebhaft rotbraun, die 4 ersten Glieder wenigstens oberseits schwärzlich; das dritte Glied ist fast so lang als das erste, oder so lang wie die beiden kürzesten Glieder 2 und 4 zusammen. Stirn einzeln fein punktirt, zwischen den Augen leicht gewölbt und jederseits in eine schwache Vertiefung neben den Augen abfallend, darüber bis zum Scheitel flach gedrückt. Thorax quer, auf der Scheibe schwach gewölbt, einzeln fein punktirt, durch eine feine Querrinne an der Basis stärker als an der Spitze eingeschnürt, vor der Basalrinne schnell erweitert, dann in schwacher Rundung bis zur Apicalrinne verengt. Schildchen fast glatt, an der Spitze mässig breit ausgerandet. Flügeldecken mit Basalbeule und Schulterhöcker, mässig dicht, auf dem Abfalle zur Spitze vereinzelt punktirt, schwarz, eine gemeinschaftliche Querbinde dicht hinter der Mitte strohgelb. Diese Binde ist an der Naht nach vorn und nach hinten etwas verlängert und zieht sich öfter als feiner Seitensaum bis in die Nahtecke. Unten ist die Vorderbrust und der Bauch rötlich gelb, die übrigen Teile sind schwarz, zuweilen ist jedoch die Mitte der Mittel- und Hinterbrust nebst den Hüften, Trochanteren und den 3 ersten Tarsengliedern rötlich gelbbraun.

2 ♂ und 2 ♀ wurden am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone im April gefangen.

Leucastea antennata n. sp.

Lutea, pilosa, antennis apicem versus incrassatis, vertice, margine laterali elytrorum, pectore, tibiis tarsisque piceis, fronte punctata, prothorace lateribus rotundato, elytris crebre punctatis, basi brunneis. — Long. 5,3 mm.

Fühler pechschwarz, vom 5. Gliede ab allmählich verbreitert, Glied 8 bis 10 quer, das Endglied kurz, breit, am Ende stumpf abgerundet. Kopf mit stark heraustretenden Augen und in diesen breiter als der Thorax, die Stirn, der Scheitel und der Hals bilden eine gleichmässige Fläche, welche mässig dicht, kräftig punktirt und, wie der Thorax, sparsam mit aufstehenden dunklen Haaren besetzt ist. Der Kopf ist schmutzig gelb, die Mitte der Stirn, nebst Scheitel und Hals rötlich pechbraun. Thorax bräunlich gelb, deutlich breiter als lang, vereinzelt punktirt, vorn und hinten durch eine Querrinne eingeschnürt und die Seiten zwischen den Rinnen stark gerundet. Flügeldecken so breit wie der Kopf in den Augen, dicht und kräftig punktirt, blass bräunlich gelb, im ersten Viertel dunkler, braun, ein schmaler Saum am Seitenrande bis hinter die Mitte schwärzlich. Die Scheibe ist ziemlich dicht mit langen, nicht ganz anliegenden greisen Härchen bedeckt, zwischen denen einzelne ähnliche Härchen aufgerichtet sind. Unterseite bräunlich gelb, Mittel- und Hinterbrust (ohne Seitenstücke), sowie die Beine schwärzlich, Schenkel heller, rotbräunlich. Bauch und Beine sind mit langen abstehenden, die Brust mit anliegenden und kürzeren greisen Härchen besetzt.

Da die Körperzeichnung verwaschen begrenzt und die Farben nicht recht lebhaft und bestimmt sind, könnte das einzige Exemplar, welches aus der Kulturzone am Kibonoto (April) stammt, noch nicht völlig ausgefärbt sein, trotzdem würde sich die Art an dem nicht zugespitzten, kurzen und breiten Endgliede der Fühler, sowie an der zweifarbigen Behaarung der Oberseite wohl sicher erkennen lassen.

Clytrini.

Diapromorpha tettensis Gerst.

Monatsber. Ak. Wissensch. Berlin 1855, p. 636; Peters Reise 1862, p. 333, t. 20, fig. 7. — *Usambara:* Mombo, Juni, 2 Exemplare.

Peploptera impressa Har.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1880, p. 268. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, 6. April, 1 Exemplar.

Herr v. Harold stellte dies Tier l. c. zu *Miochira,* aber die Körperform und die Einrichtung der Tarsen spricht dagegen. Kopf, Flügeldecken und Beine sind genau so gebaut wie in den typischen *Peploptera*-Formen, nur der Thorax, der an den Seiten gerundet und in der Mitte etwas breiter ist als die Basis der Flügeldecken, macht einen

abweichenden Eindruck. Wir besitzen jedoch bei *P. acromialis* annähernd dieselbe Bildung, auch die beiden Schrägeindrücke des Thorax, nach denen die Art benannt ist, haben die gleiche Lage wie bei den meisten Gattungsgenossen.

Das vorliegende Stück hat auf jeder Flügeldecke 3 schwarze Flecke, einen ovalen auf der Schulterbeule, einen kleinen, gerundeten zwischen Schulter und Schildchen, etwa um seinen Längsdurchmesser vom Vorderrande getrennt, und den typischen Längsfleck dicht hinter der Mitte neben der Naht.

Peploptera dorsata Lac.

Mon., p. 245. — Bei dem einzigen Exemplare, welches in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 9. November gefangen wurde, ist die schwarze, vorn abgekürzte Mittelbinde des Thorax beiderseits verengt, die Seitenmakel klein, oval, der Humeralfleck der Flügeldecken hat normale Grösse, die gemeinschaftliche Längsmakel in der Mitte der Naht ist ziemlich breit.

Im südöstlichen Afrika, Natal etc. häufiger.

Peploptera Barkeri Iac.

Transact. 1901, p. 223. — *Usambara:* Tanga, 4. Juni, 1 Exemplar. — Es ist möglich, dass auf die vorliegende, in Usambara gemeine Art *P. abyssiniaca* Lef., Revue et Mag. 1877, p. 225, bezogen werden muss.

Peploptera meruensis n. sp.

Taf. 4, Fig. 1.

Elongata, subtus nigra, dense argenteo-pubescens, pedibus fulvis, capite nigro crebre punctato, clypeo sublaevi, palpis antennisque fulvis, his apice infuscatis, prothorace fortiter punctato, fulvo, vitta media nigra, elytris albicantibus, apice fulvescentibus, striato-punctatis, linea suturali et laterali apice abbreviatis nigris. — Long. 3,5 mm.

Eine kleine, schlanke Art, die an der dichten und starken Punktirung des Thorax und der schwarzen Zeichnung der Flügeldecken leicht wieder zu erkennen ist. Die Stirn ist schmal, wenig breiter als ein Auge, dicht punktirt, mit einem lang dreieckigen Eindrucke zwischen den Augen und einer kurzen, glatten Mittellinie darüber. Der Clypeus hat einen breiten, tiefliegenden Streifen am Vorderrande und einen gewölbten quer dreieckigen Teil darüber und ist sparsam punktulirt. Der Thorax ist etwas breiter als lang, von den Hinterecken in sanfter Rundung bis zu den Vorderecken verengt, gelblich rot, grob punktirt, eine Längsbinde, die etwa 1/5 der Breite einnimmt, schwarz. Flügeldecken blass gelblich weiss, an der Spitze mit rötlichem Anfluge, die Naht und der Seitenrand bis zum Abfalle zur Spitze fein schwarz gesäumt. Der Nahtsaum ist auf die Kante selbst beschränkt und am Ende dreieckig erweitert. Der Seitensaum beginnt mit einer grossen, dreieckigen Längsmakel in der Schulterecke und reicht an der Basis von der fünften ganzen Punktreihe bis über die Epipleuren; er verschmälert sich schnell bis auf die Kante

des Seitenrandes und ist erst am Ende wieder erweitert. Die schwarzen Epipleuren trennen diese Art von allen bisher bekannten. Die Unterseite ist nebst dem Pygidium schwarz und dicht anliegend silberweiss behaart, ein Streifen an den Seiten der Vorderbrust und die Beine gelblich rot.

Es wurde nur 1 ♂ in der *Meru* Niederung, Ngare na nyuki, am 24. November 1905 gefangen.

Melitonoma sobrina Lac.

Mon., p. 377. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Steppe, 1000 m. hoch, 1 Exemplar.

Ich bin nicht ganz sicher, ob dies Tier die wirkliche *sobrina* Lac. ist, aber es zeichnet sich durch verhältnismässig lange Tarsen aus, Unterseite und Beine sind einfarbig schwarz. Übereinstimmende Stücke befinden sich in meiner Sammlung von Ukerewe (Ertl.) und Dar es Salaam. Jacoby schreibt der Art mit Unrecht (Entomologist 1903, p. 92) gelbe Schienen zu, nur die Var. *ε.*, *seita* Lac., ist mit solchen angegeben.

Melitonoma diligens n. sp.

Subcylindrica, nigra, antennis basi ferrugineis, prothorace, elytris tibiisque (apice excepto) fulvis, clypeo brevi, lato, triangulariter exciso, prothorace laevi, maculis tribus nigris, elytris dense evidenter ruguloso-punctatis, singulo maculis quinque aeneo-vel coeruleo-nigris: 1, 2,2. — Long. 5—5,8 mm.

Den übrigen Arten sehr ähnlich und der *M. bomaensis* Jac. nahe stehend, ausgezeichnet durch die Schienen, welche von der Basis bis vor die Spitze rotgelb gefärbt sind, während diese selbst nebst den Tarsen schwarz bleibt, ferner durch das breite Kopfschild, das vorn in einem stumpfen Winkel ausgeschnitten ist, endlich durch die verhältnismässig starke und etwas runzelige Punktirung der Flügeldecken, deren letzter Teil auf dem Abfalle zur Spitze ziemlich glatt ist, während die Punkte dicht davor, sowie neben der Naht und über dem Seitenrande unregelmässig gereiht sind. Die Stirn ist breit, nicht dicht punktulirt, gelblich greis behaart, und hat zwischen den Augen nur einen weiten und sehr schwachen winkeligen Eindruck. Die schwarze Farbe des Kopfes hat einen leichten metallisch grünen oder blauen Anflug, welcher auf den Makeln des Thorax und namentlich denen der Flügeldecken stärker und ziemlich deutlich ist. Von den Makeln der Flügeldecken ist die erste gerundet, wie bei verschiedenen anderen Arten, die 4 folgenden sind mehr oder weniger eckig, die vierte und fünfte sind etwas, zuweilen bedeutend länger als breit und laufen einander parallel.

In der *Meru* Niederung wurden am 27. December 4 ♂ und 3 ♀ gefangen.

Melitonoma patruelis Lef.

Ann. Belg. 1891, C. r., p. 252. — *Meru* Niederung am Ngare na nyuki, Januar, 1 Exemplar.

Melitonoma mandibularis n. sp.

Subcylindrica, nigra, subtus griseo pubescens, antennis basi, prothorace elytrisque flavo-testaceis, illo obsolete punctulato, maculis tribus nigris, elytris subtiliter punctatis, singulo macula humerali et apicali fasciisque duabus nigris; clypeo antice latissimo, truncato, mandibulis validis. — Long. 5 mm.

An der Kopfbildung leicht zu erkennen. Die Stirn ist breit, glatt, und zwischen den Augen quer eingedrückt; diese Vertiefung ist neben jedem Auge äusserst fein runzelig punktirt und mit sehr kurzen Härchen versehen. Der Scheitel ist gewölbt; das Kopfschild erweitert sich schnell, so dass es in den spitzen, nach aussen gerichteten Vorderecken breiter als die Stirn ist und etwas über die Mitte jedes Auges hinaus reicht. Der Vorderrand fällt steil ab und ist gradlinig abgestutzt, die Mandibeln, deren Spitze rötlich ist, sind lang und sehr stark und an ihrer Basis sowohl nach aussen wie nach innen erweitert. Nach aussen treten sie gradlinig in Form eines dicken, cylindrischen, glatten und glänzenden Höckers noch über die Vorderecken des Clypeus hinaus, nach innen ist ihr oberer Rand in eine grosse, schief-viereckige Platte verlängert, deren obere Innenecke zahnförmig nach oben ausgezogen ist. Tief unter diesen Platten liegt die grosse Oberlippe.

Von den drei schwarzen Makeln des Thorax ist die mittlere klein, dreieckig, ungefähr so gross als das Schildchen, die seitlichen sind quer und am inneren Rande in einen Ast nach vorn verlängert. Die Schultermakel der Flügeldecken ist mässig gross, rund, die Spitzenmakel klein, quer, saumförmig. Die beiden Querbinden sind durch Vereinigung der Normalmakeln, 2 bis 5 entstanden, was man noch an einer leichten Einschnürung in der Mitte erkennt; sie reichen bis an die Nahtkante, bleiben aber vom Seitenrande etwas weiter entfernt.

Auf diese Art, von der nur 1 ♂ am 29. November am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung (Steppe) erbeutet wurde, bezieht sich wahrscheinlich *Mel. epistomalis* Jac., Proceed. 1897, p. 247, vom Mashonalande.

Gynandrophthalma vittata Lef.

Rev. et Mag. Zool. 1877, p. 227. — *Kilimandjaro:* Es wurden 3 Exemplare bei Kibonoto in der Niederung und der Kulturzone (Steppe) im April und in der *Meru* Niederung im November gefangen.

Der Autor hat diese und viele andere Arten nur mit einer Diagnose versehen, aber nicht ausführlich beschrieben und verglichen, da entstehen oft Zweifel, ob die betreffende Art wirklich vorliegt. Von *vittata* erhielt ich einige Stücke von Keren durch Herrn Heyne, welche $4{,}5$—$5{,}5$ mm. lang sind, die von Herrn Prof. Sjöstedt gesammelten variiren in der Länge von $4{,}5$—$6{,}7$ mm. Sie sind oberseits glänzend und auf den Flügeldecken merklich feiner als die abyssinischen Stücke punktirt. Die Art ist rotgelb mit weisslich gelben Flügeldecken, Mittel- und Hinterbrust, Kopf, Schildchen, ein Nahtsaum und eine fast gradlinige Längsbinde hinter der Schulter jeder Flügeldecke (am Ende abgekürzt) schwarz. Die Stirn ist mässig dicht, fein punktirt und anliegend weisslich behaart; sie hat

über dem Kopfschilde einen weiten, bogenförmigen, nach unten offenen Eindruck, der aus den 3 Grübchen zusammengesetzt ist, die vielen anderen Arten eigen sind. Der Vorderrand des Kopfschildes ist in sehr stumpfem Winkel ausgeschnitten. Der Thorax ist vorn und an den Seiten oft weisslich gerandet. Die gemeinschaftliche schwarze Nahtbinde der Flügeldecken ist schmal, von gleicher Breite auf dem Abfalle zur Spitze allmählich verengt, und erreicht die abgerundete Nahtecke nicht ganz: bei den Stücken aus Abyssinien erweitert sie sich in etwa 1/3 Länge schwach, aber deutlich, ist also breiter. Die Längsbinde ist breiter als der Nahtsaum, im Quereindrucke hinter der Schulter unbedeutend gebogen, bis zum Ende gleichbreit, hier abgestutzt oder verschmälert und abgerundet.

Gynandrophthalma punctipennis Lef.

Rev. et Mag. Zool. 1877, p. 226. — Der vorigen Art ausserordentlich ähnlich, aber der Kopf vor den Augen rotgelb, der Thorax schwarz gezeichnet und die Flügeldecken bedeutend dichter punktirt. Die Stirn ist kräftig, runzelig punktirt und hat einen weiten, graden Quereindruck, der vom unteren bis zum oberen Rande der Augen reicht. Er wird unten durch eine niedrige und stumpfe Kante vom gelben Teile geschieden und steigt oben allmählich zu dem gewölbten, sparsam punktirten Scheitel an. Der Thorax ist bei dem vorliegenden 7 mm. langen Stücke feiner als die Flügeldecken punktirt und trägt jederseits eine viereckige schwarze Makel, die vorn in einen schräg nach innen laufenden Ast verlängert ist. Die drei schwarzen Längsbinden der Flügeldecken haben genau dieselbe Lage, Form und Ausdehnung wie bei *vittata,* an den Hinterschenkeln ist auf dem Rücken ein feiner dunkler Strich, am Aussenrande der Schienen vor der Spitze ein ähnlicher Strich bemerkbar, ausserdem ist der zweite bis vierte Halbring des Bauches angedunkelt.

In der *Meru* Niederung am 2. December 1 Exemplar.

Gynandrophthalma nigrolineata Gestro.

Ann. Mus. Civ. Genova 1895, p. 436. — *Kilimandjaro:* Kulturzone am Kibonoto am 4. December 1 Exemplar von 3 mm. Länge. Kleiner, schlanker gebaut als die vorigen Arten, ähnlich gefärbt, jedoch der schwarze Kopf nicht dicht punktirt, mit tiefer Stirngrube, der Thorax weitläufig punktirt, die schwarze Nahtbinde der Flügeldecken an der Spitze bis auf die Nahtkante verengt, aber dann vieder erweitert und ein Stück am Hinterrande verlängert, die andre Binde liegt unmittelbar am Seitenrande.

Gynandrophthalma bifasciata Lef.

Revue et Mag. Zool. 1877, p. 229. — Diese Art ist kürzer und breiter gebaut als die vorigen, hell rötlich gelbbraun, die erweiterten Fühlerglieder schwarz, Kopf und Thorax lebhaft und hell rot, Flügeldecken weisslich gelb, 2 breite Querbinden (an der Basis und hinter der Mitte) schwarz. Die erste Binde ist gemeinschaftlich, aber an der Naht oft sehr verengt; am Aussenrande verlängert sie sich stets mehr oder weniger weit nach

hinten. Die zweite erreicht weder die Naht, noch den Seitenrand ganz, sie ist aussen nach hinten wie nach vorn ausgezogen und vereinigt sich nicht selten in der Mitte des Seitenrandes mit der ersten. Bei einem Exemplare aus der Kibonoto Niederung (Januar) fehlt die zweite Binde gänzlich: ab. *defecta*.

Es wurde ausserdem je 1 Exemplar in der Kulturzone bei Kibonoto im April und in der Obstgartensteppe des *Kilimandjaro* im März erbeutet.

Gynandrophthalma zanzibarica Lef.

Rev. Mag. Zool. 1877, p. 229. — Eine gestreckte Art, bei welcher der Clypeus vorn quer-viereckig ausgerandet, die Stirn mit einer tiefen, auch in der Umgebung punktirten Grube versehen und der Thorax fast glatt ist. Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken besteht anfangs aus zwei gemeinschaftlichen Querbinden an der Basis und vor der Spitze, die durch einen feinen Seitensaum verbunden sind. Später zweigt sich von der Basalbinde hinter der Schulter eine Spitze ab, die sich allmählich als breiter Strich mit der zweiten Binde vereint. Dann wird über dem Seitenrande ein kleiner, länglicher, gelber Fleck eingeschlossen, der zuletzt verschwindet. Gelb gefärbt ist ausserdem eine gemeinschaftliche viereckige Quermakel in der Mitte und ein feiner, in der Mitte beginnender und an der Spitze stark erweiterter Seitensaum. Ein wahrscheinlich noch nicht ausgehärtetes Exemplar hat weisslich gelbe, durchscheinende Flügeldecken, die im ersten Viertel und an der Spitze gesättigter gelb gefärbt und nicht durchscheinend sind.

Meine Vermutung, Arch. f. Naturg. 1902, p. 128, dass G. *usambarica* trotz der grossen Ähnlichkeit in Farbe und Zeichnung von *zanzibarica* verschieden sein dürfte, bestätigt sich; denn bei *usambarica* ist die Stirngrube durch einen schwachen, winkeligen Eindruck ersetzt, der Thorax deutlich punktirt und die Naht bleibt selbst in der dunkelsten Form *mombonensis*, deren Flügeldecken ganz schwarz sind, immer noch rötlich gefärbt, was auf kein Stück der *zanzibarica* zutrifft. Letzterer Name ist von Lefèvre nicht gut gewählt, denn man folgert daraus das Vorkommen dieser Gebirgsart bei Zanzibar. Es wurden 3 Exemplare am *Kilmandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto im April und November gefangen.

Gynandrophthalma somalensis Lac.

Ann. Mus. Civ. Genova 1899, p. 522. — Im Körperbau der vorigen Art ähnlich, die Fühler einfarbig gelb, der punktirte Thorax mit mässig breiter, schwarzer Längsbinde und die Flügeldecken nur mit 2 schwarzen Querbinden. *Meru* Niederung, 22 November, 1 Exemplar.

Gynandrophthalma miochiroides Lef.

Rev. Mag. Zool. 1877, p. 231. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, Januar, 1 Exemplar.

Cryptocephalini.

Cryptocephalus aerifer n. sp.

Taf. 4, fig. 3.

Nigro-aeneus, ore antennisque nigris, his basi piceis, tibiis tarsisque flavescentibus, prothorace basi macula magna transversa limboque apicali et laterali flavis, elytris punctato-striatis, flavis, singulo macula obliqua humerali maculaque oblonga pone medium chalybaeis. Long. 4.5 mm.

Durch die Zeichnung der Oberseite dem halb so grossen *Cr. Thoreyi* Jac. am ähnlichsten. Der Körper ist mässig gestreckt, sehr dunkel metallisch grün, der Mund und die Fühler schwarz, letztere in den Basalgliedern pechbraun. Stirn dicht runzelig punktirt, oben sehr verengt, unten vom Kopfschilde schlecht getrennt. Thorax fast doppelt so breit als lang, nach vorn in mässiger Rundung stark verengt, glänzend, ziemlich dicht aber seicht runzelig-punktirt, lebhafter grün gefärbt als die Stirn, ein feiner Saum am Vorderrande (in der Mitte etwas erweitert), ein breiterer Seitensaum und eine grosse Quermakel an der Basis gelb. Nimmt man gelb als Grundfarbe an, so liegt auf der Scheibe dicht hinter dem Vorderrande eine grüne Querbinde, welche bis hinter die Mitte reicht und jederseits einen gebogenen Ast zur Basis sendet. Flügeldecken kräftig gestreift-punktirt, mit schwach gewölbten, leicht quer gerunzelten, glänzenden Zwichenstreifen, gelb, jede mit 2 stahlblauen Makeln. Die erste liegt an der Basis auf der Schulterbeule zwischen dem neunten und vierten Punktstreifen; sie wendet sich hinter der Schulter in gleicher Breite schräg nach innen, wo sie neben dem 2 Punktstreifen endet. Die zweite befindet sich hinter der Mitte vor dem Abfalle zur Spitze und ist länger als breit, der Naht parallel; innen beginnt sie zwischen dem 3. und vierten, aussen endet sie im 7. Punctstreifen. 1 Exemplar in der Obstgartensteppe des *Kilimandjaro* am 22 März gefangen. Ausserdem liegt noch ein etwas verkrüppeltes Stück eines ähnlichen *Cryptocephalus* vom *Meru* vor, dessen Skulptur und Zeichnung nicht normal ist.

Cryptocephalus Hildebrandti Har.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1880, p. 268. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung (Steppe), 29. September 1 ♀ und in der Kulturzone am 1. November 1 ♂. Bei beiden Exemplaren sind die Schienen und Tarsen hell bräunlich gelb (Harold beschrieb die Beine einfarbig schwarz) und alle 3 Makeln jeder Flügeldecke frei; dagegen hat der Nahtsaum in 1/3 und 2/3 Länge eine Erweiterung, welche die spätere Querverbindung der 2 inneren Makeln beider Flügeldecken andeutet.

Diese Art ist mit *maculicollis* Suffr. verwandt, bedeutend kleiner, auf den Flügeldecken feiner punktirt und abweichend gezeichnet. Die Humeralmakel dehnt sich nicht bis an die Basis aus, Makel 1 ist weiter vorgerückt, so dass der gelbe, elliptische Querfleck, den *maculicollis* an der Basis neben dem Schildchen besitzt, in der vorliegen-

den Art bei völlig verbundenen Makeln hinten tief ausgerandet sein müsste, auch sind die Fühler kürzer und erinnern schon an die von *Melixanthus*, endlich überwiegt auf dem Thorax die gelbe Zeichnung, bei *maculicollis* die schwarze.

Cryptocephalus Pauli Ws.

Arch. f. Naturg. 1898, p. 217. — Von der typischen Form wurde 1 ♀ am *Meru* 3,000 m. hoch im Januar gefangen, 2 andere ♀ aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, Februar und November, gehören zur ab. *coccineus* Ws. l. c., endlich liegen noch 4 Exemplare vor die zu keiner der in Usambara beobachteten Farbenabänderungen, vielleicht nicht einmal zur obigen Art gehören, was sich aus späteren Penisvergleichungen ergeben dürfte. Ich kann an ihnen ausser der Färbung und der etwas stärkeren Punktirung der Flügeldecken kein stichhaltiges Merkmal finden, um sie specifisch abzutrennen.

α. 1 ♀ von Leitokitok ist ganz wie *coccineus* gefärbt, jedoch haben die Flügeldecken noch eine schmale, schwarze, mehrfach leicht unterbrochene Querbinde hinter der Mitte, welche neben der Naht nach hinten biegt und sich dann noch etwas auf dieser verlängert.

β. Ein Pärchen vom Kibonoto, Kulturzone, 7. April und 11. Mai, ist schwarz, Fühlerwurzel und Stirn rotgelb, Flügeldecken rot, hinter der Mitte mit einer gemeinschaftlichen breiten, schwarzen Querbinde, die den Seitenrand berührt, an der Naht verbreitert und nach vorn wenig, nach hinten bis zur Nahtecke ausgezogen ist.

η. 1 Exemplar aus der Kulturzone des Kibonoto, 12. Mai. Wie vorige, aber die Flügeldecken einfarbig bräunlich rot. Diese Form unterscheidet sich vom ähnlichen Cr. *nigricollis* Ws. durch geringere Grösse, helle Fühlerwurzel, die weniger regelmässigen und flacher eingestochenen Punkte in den Reihen der Flügeldecken und die dunklere Farbe der letzteren. Die Abänderungen *β* und *η* fasse ich unter dem Namen *melanophilus* zusammen.

Cryptocephalus callias Suffr.

Mon. IX. 1854, p. 122. — *Kilimandjaro:* In der Kibonoto Niederung wurde am 1. November ein Pärchen gefangen. Es gehört zur ab. *histrio:* Femoribus posticis omnino rufis, pygidio abdomineque apice fulvo-limbatis, elytris coeruleis vel coeruleo-aeneis apice fulvis.

Bei dieser Abänderung haben sich die beiden blauen oder blaugrünen Makeln, welche der typische *callias* auf jeder Flügeldecke besitzt, ausgedehnt und die Decken bis auf eine rotgelbe Quermakel in der Spitze völlig überzogen. Während so die Oberseite einen Überschuss an dunkler Farbe erhält, ist die Unterseite heller geworden; an den Hinterschenkeln ist die schwarze Färbung ganz geschwunden und der letzte Bauchring und das Pygidium sind ziemlich breit rotgelb gesäumt. Die Exemplare sind oberseits feiner punktirt, auch in den Zwischenstreifen der Flügeldecken feiner gerunzelt und punktulirt. Übergänge zu *histrio* haben noch eine Spur schwarzer Zeichnung auf dem

Rücken der Hinterschenkel und oft einen verloschenen roten Strich jederseits auf dem Pygidium, nahe dem Aussenrande.

Bei der extremsten Form, der var. *chalybeipennis* SUFFR. Mon. p. 124, vom Senegal und aus dem Kaffernlande, ist die Unterseite, Beine und Pygidium einfarbig rötlich gelb.

Die Art ist über Mittel- und Südafrika verbreitet.

Melixanthus (Anterisens) Batesi JAC.

Taf. 4, fig. 2.

Transact. Lond. 1895, p. 174 (sub. *Cryptocephalus).* — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1906, p. 39 var. *tortilis.* — 3 Exemplare, darunter 2 ♂, wurden am *Kilimandjaro* in der Obstgartensteppe am 13. und 14. December gefangen. Sie unterscheiden sich von der Stammform in folgenden Punkten: Kopfschild und Oberlippe sind schwarz, ersteres hat ausserdem einen weit schärferen graden, kantigen Vorderrand und ist in der Mitte der Oberfläche kaum concav. Die schwarze Zeichnung des Scheitels bildet nur ein schmales Querband; die beiden schwarzen Makeln des Thorax sind viel kleiner, gerundet, wenig länger als breit und unter sich wie vom Seitenrande gleich weit entfernt. Die Flügeldecken sind fast matt, in unregelmässig verdoppelten Reihen punktirt, deren Zwischenstreifen zart gewirkt, quer gestrichelt und fein punktulirt sind. Die schwarzen Makeln hängen unter einander zusammen. Sie bilden zunächst eine gemeinschaftliche Querbinde an der Basis, welche aussen die grosse Schulterbeule umfasst, aber nicht den Seitenrand berührt, innen bis in die Nähe des Schildchens zieht, hier plötzlich nach hinten biegt und die Naht in etwa $^1/_3$ der Länge erreicht. Es bleibt also hinter dem schwarzen Schildchen eine gemeinschaftliche dreieckige Makel rot. Etwas vor dem Ende der Biegung tritt die Binde in Verbindung mit einer schmalen Quermakel in etwa $^1/_3$ Länge hinter der Schulter, ausserdem durch einen Nahtsaum mit einer gemeinschaftlichen Querbinde in $^2/_3$ Länge. Diese zweite Querbinde ist aus 3 Makeln zusammengeflossen, von denen die gemeinschaftliche Nahtmakel viel grösser als die äussere Scheibenmakel ist. Selten sind die Makel hinter der Schulter und die drei Makeln hinter der Mitte frei. Die Unterseite ist ähnlich gefärbt wie in *Batesi,* schwarz, die äussere Ecke der Vorderbrust hinter den Hüften, die Epimeren der Mittelbrust und ein kleiner Fleck des ersten Bauchsegmentes zwischen den Hinterhüften rötlich gelb; die Beine sind einfarbig schwarz.

Cr. 5-*plagiatus* JAC., Transact. 1895, p. 170, darf wohl nicht zu *Batesi* gerechnet werden, weil die Fühler kurz und der Thorax dreimal breiter als lang und an den Seiten schwach gerundet angegeben sind.

Die Gattung *Melixanthus* beschrieb SUFFRIAN, Mon. IX. 1854, p. 8, nach einem "nur auf einem sehr beschränkten Raume vorkommenden Käfer", der nach p. 10 "in einem sehr beschränkten Bezirke in Hinterindien einheimisch" sein soll und nach p. 11 endlich auf Borneo gesammelt wurde. In gleichem Verhältnisse zu diesen geographischen Kenntnissen, mit denen der Herr Schulrat heute kaum Aufnahme in ein Lehrerseminar

finden würde, steht auch die Erkenntnis von den Merkmalen seiner neuen Gattung. Alle Angaben, die fast 2 Druckseiten einnehmen, sind hinfällig, und niemand, Baly, Chapuis, Harold, Jacoby etc., selbst der Autor, vermochte dadurch die Gattung von *Cryptocephalus* zu unterscheiden. Chapuis half sich damit, dass er *Melixanthus* in seine Monachiten-Gruppe stellte, Genera 10, p. 172, aber auch er gelangte nur zu der Ansicht Suffrian's, *Melixanthus* bildet eine Übergangsform von *Monachus* zu *Cryptocephalus*. Dies ist nicht der Fall, sondern die Gattung gehört unmittelbar neben *Cryptocephalus;* ihre Arten haben kurze und lange Fühler und Beine, dicke und schlanke Schienen, kurze und gestreckte Tarsenglieder, stets sind sie jedoch an den Klauen zu erkennen, die einen grossen, langen und sehr scharfen, häufig hell gefärbten Basalzahn besitzen, während die Klauen von *Cryptocephalus* einfach sind. Ich habe diese Trennung schon in der Deutsch. Ent. Zeit. 1906, p. 39 angewandt und für die langfühlerigen Arten den Namen *Anteriscus* eingeführt, der aber, wie ich aus dem Materiale von Herrn Sjöstedt erkenne, nicht mit *Cryptocephalus,* sondern mit *Melixanthus* zu verbinden ist. Die Heimat dieser Gattung ist demnach Afrika, einige Arten kommen auch im tropischen Asien bis nach China und auf den Sunda Inseln vor.

Melixanthus (Anteriscus) erythromelas Suffr.

Mon. IX 1857, p. 136 (sub. *Cryptocephalus).* — Ws. Deutsch. Zeitsch. 1906, p. 38. *Kilimandjaro:* Kulturzone bei Kibonoto, März, April, 4 Exemplare.

Melixanthus (Anteriscus) viator Suffr.

Mon. IX 157, p. 140 (sub *Cryptocephalus). — Crypt. contrarius* Chap. Ann. Mus. Civ. Genova 1877, p. 347. — *Crypt. abyssiniacus* Jac. Transact. 1895, p. 174. — In der *Mera* Niederung am Ngare na nyuki im Januar 1 ♂. Dieses Exemplar ist 3.7 mm. lang und hat einen ungefleckten Thorax, die Nahtbinde der Flügeldecken ist schmal und erlischt bald hinter der Mitte, der feine schwarze Seitenrandsaum ist nur im dritten Viertel der Länge angedeutet, unterseits sind nur die Episternen der Hinterbrust schwarz gefärbt, die Zwischenstreifen der Flügeldecken sind fast glatt, unter starker Vergrösserung verloschen punktulirt und quer gestrichelt.

Suffrian's Stellung der Arten in der Monogr. IX. ist eine willkürliche, so dass die nächstverwandten Tiere oft weit getrennt untergebracht wurden. Daher hat weder Chapuis noch Jacoby die Beschreibung von *viator* Suffr. beachtet, sondern sich nur um *vittiger* Suffr. gekümmert. Ich halte *contrarius* und *abyssiniacus* für synonym mit *viator,* welcher in der Grösse, Körperform und Farbe ausserordentlich variirt. Der Thorax ist einfarbig rot, oder mit 2 kleinen, runden, schwarzen Punkten nahe der Mitte, die sich zuletzt zu 2 bindenartigen, nach vorn convergirenden Basalflecken erweitern. Schildchen in der Mitte gelb oder völlig schwarz. Die 3 Längsbinden der Flügeldecken ändern in der Länge, Breite und Form ab, der schwarze Seitensaum von der Mitte bis zur Spitze kann vollständig verschwinden. *Cr. atrocinctus* Jac., Proceed. 1897, p. 260,

dürfte vielleicht durch dunklere Färbung der Unterseite, des Pygidium und der Beine abweichen.

Melixanthus Sjöstedti n. sp.

Sat elongatus, rufo-testaceus, antennis apice, fronte, punctis (♀) vel maculis (♂) duabus prothoracis scutelloque nigris, elytris flavo-albidis, subtiliter striato-punctatis, singulo vittis duabus nigris. Long. 3.5—4.3 mm.

Dem vorigen ähnlich und nahe verwandt, aber leicht an den kürzeren Fühlern und den vier schwarzen Längsbinden der Flügeldecken zu erkennen, von denen die beiden inneren nach hinten convergiren und nicht selten am Ende zusammen stossen.

Stirn mässig dicht, fein punktirt, schwarz, selten rotbraun, ein feiner Saum am ganzen Innenrande der Augen und ein Querstreifen des Kopfschildes zwischen den Fühlerwurzeln hell gelblich, der Vorderrand des Kopfschildes, die Oberlippe und Mandibeln sind pechbraun bis schwarz, Taster und Fühler hell rötlich gelb. Letztere sind mässig lang, Glied 3 und 5 gestreckt, die folgenden erweitert, jedes bedeutend länger als breit, in den verdickten Gliedern rotbraun bis schwarz. Thorax lebhaft, glänzend bräunlich rot, am Vorder- und Seitenrande gelblich gesäumt, gewölbt, fast glatt, beim ♂ mit 2 nach vorn wenig convergirenden, bindenartigen schwarzen Makeln von der Basis bis vor die Mitte, beim ♀ mit 2 kleinen runden Makeln ungefähr in der Mitte der Länge, unter sich bedeutend weiter entfernt als die einzelne vom Seitenrande. Schildchen schwarz, Flügeldecken kaum breiter als der Thorax, glänzend gelblich weiss, fein in Reihen punktirt, von denen die erste und zweite hinter der Mitte und die 8. und 9. beim ♀ meist vertieft sind und gewölbte Zwischenstreifen haben; letztere sind ziemlich glatt. Auf jeder Decke liegen 2 ziemlich breite schwarze Längsbinden von der Basis bis vor die Spitze; die innere beginnt an der abgekürzten Punktreihe und nähert sich nach hinten allmählich der Naht, die sie bald hinter der Mitte (♂), oder in 4/5 Länge (♀) berührt und entweder hier endet, oder schnell verengt bis an die Nahtecke verlängert ist. Es bleibt sonach ein gemeinschaftlicher, sehr lang dreieckiger Raum an der Naht gelb. Die zweite Binde zieht gradlinig über die Schulterbeule und hat etwa dieselbe Länge wie die innere; beim ♀ tritt sie hinten etwas über die neunte ganze Punktreihe hinaus, beim ♂ erreicht sie ungefähr in der Mitte den Seitenrand und folgt diesem bis zum Ende. Unterseite, Beine und Pygidium sind rötlich gelbbraun. Prosternum am Vorderrande niedrig, am Hinterrande zweispitzig, nebst dem Mesosternum und der Mitte des ersten Bauchsegmentes weiss.

3 Exemplare wurden in der *Meru* Niederung am Flusse Ngare na nyuki im Januar erbeutet.

Melixanthus Raffrayi Chap.

Ann. Mus. Civ. Genova 1877, p. 340. — In der Kulturzone bei Kibonoto, *Kilimandjaro*, 1 Exemplar. Wenig schlanker als *Cryptoc. callias* Suffr., unterseits blass rötlich gelbbraun, oberseits hell gelb und stark glänzend. Mandibeln pechbraun, Kopfschild durch eine wenig gebogene Rinne zwischen den Fühlern scharf abgesetzt, die Stirn darüber ziemlich eben, nicht dicht und sehr fein punktulirt, in der oberen Hälfte schwarz. Thorax an der Basis

doppelt so breit wie in der Mitte lang, nach vorn stark zusammengedrückt-verengt, an den Seiten schwach gerundet, der Hinterrand undeutlich gekerbt, die Scheibe nicht dicht, sehr fein punktulirt, mit 2 schwarzen Makeln in der Mitte, die gerundet-dreieckig sind und nur durch die helle Mittellinie getrennt werden. Flügeldecken fein in Reihen punktirt, von denen die achte und namentlich die neunte einen Streifen bildet. Zwischenstreifen fein, hie und da gereiht-punktulirt. An der Basis und auf dem Abfalle zur Spitze liegt je eine schwarze Querbinde, die weder die Naht noch den Seitenrand berührt. Der Hinterrand der Basalbinde ist innen vom Schulterhöcker ausgebuchtet, die zweite Binde ist in der Mitte eingeschnürt, so dass beide Binden aus 2 Makeln zusammengeflossen sein dürften. Auf der Unterseite sind die Episternen der Hinterbrust schwarz, der Vorderrand des Prosternum ist in der Mitte in leichtem Bogen vorgezogen. Das Pygidium ist punktulirt und hat eine glatte, kaum gewölbte Mittellinie, welche unten in einem kräftigen, spitzen Höcker endet. Die beiden ersten Tarsenglieder sind kurz, viel breiter als lang. Das letzte Bauchsegment des vorliegenden Exemplares hat in der Mitte eine sehr weite Vertiefung, die in eine breite, tiefe und glatte Mittelrinne abfällt; es dürfte daher ein ♂ sein.

Melixanthus vittulatus n. sp.

Taf. 4, fig. 4.

Oblongus, niger, antennis basi, tibiis, tarsis pygidioque fulvis, macula frontali prothorace elytrisque stramineis, prothorace vittulis quatuor elytrisque sutura et vitta humerali nigris. — Long. 3 mm.

In Grösse und Körperform ungefähr dem europäischen *Cr. fulvus* Goeze ähnlich. Kopf schwarz, Stirn breit, ziemlich eben, leicht querüber gewölbt, zart gewirkt, fein punktirt, in der Mitte mit einer gelben Makel. Fühler verhältnissmässig kurz, Glied 3—5 dünn, die folgenden erweitert und jedes etwa so lang als breit, das Endglied länger. Thorax mässig dicht und sehr fein punktirt, strohgelb, mit 4 schwarzen Längsmakeln, die wie kurze Binden aussehen und ein Stück hinter dem Vorderrande beginnen. Die beiden mittleren enden schon hinter der Mitte, die seitlichen erst unmittelbar vor der Basis. Dadurch wird die helle Grundfarbe in 5 Längsstreifen geteilt, von denen der mittelste am schmalsten ist. Der folgende ist wenig breiter, der äussere am breitesten. Flügeldecken hell strohgelb, ein schmaler Nahtsaum und eine ähnliche Längsbinde über die Schulter schwarz. Die Binde verengt sich hinter der Schulterbeule allmählich und reicht bis über die Mitte; sie dürfte bei anderen Stücken breiter und länger sein. Die Scheibe ist regelmässig gereiht-punktirt, in den Zwischenstreifen punktulirt, die Punkte der Reihen sind vorn nicht stark, aber deutlich, werden bald kleiner und verlöschen hinter der Mitte. Ausgenommen ist davon die 8. und 9. Reihe. Erstere ist vor der Mitte, letztere bis auf den Abfall zur Spitze vertieft. Unterseite schwarz, Schienen und Tarsen, ein kleiner Seitenfleck des letzten Bauchsegmentes nebst dem Pygidium rötlich gelb.

Kilimandjaro, in der Kulturzone bei Kibonoto. 1 Exemplar.

Coenobius Hauseri Ws.

Archiv f. Naturg. 1904, p. 39.
Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, am 2. November. 1 Exemplar.

Coenobius Sjöstedti n. sp.

Niger, nitidus, antennis pedibusque piceis, illis basi, tibiis tarsisque testaceis, prothorace basi et apice valde marginato, disco sublaevi, utrinque impressione obliqua, magna, profunda, punctata, elytris punctato-striatis, apice fulvis. – Long. 2.5 mm.

Dem vorigen in der Körperform sehr ähnlich, aber durch die Skulptur des Thorax weit verschieden. Der Hinterrand des letzteren wird von einer tiefen, dicht punktirten Rinne leistenförmig emporgehoben. Davor liegt jederseits ein nach aussen erweiterter, breiter Schrägeindruck, der mässig dicht punktirt ist, sonst befinden sich auf der Scheibe nur noch einzelne Pünktchen. Die Rinne hinter dem Vorderrande hat wenige Punkte, der Rand selbst ist breit und im mittleren Teile äusserst zart längsgestrichelt. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift, mit gewölbten, glatten Zwischenräumen, die Streifen ziemlich verworren, aber kräftig punktirt. Die Spitze wird von einer bräunlich gelb gefärbten Makel eingenommen, deren Vorderrand bogenförmig ausgeschnitten ist.

Ich halte das einzige Exemplar, welches auf den Bergwiesen des *Kilimandjaro* bei Kiboscho, 3,000—4,000 m. hoch gefangen wurde, nicht für ganz ausgefärbt, weil die Ränder des Kopfschildes, die Fühler und Beine eine verwaschene rotbraune Farbe zeigen, die bei älteren Stücken schwarz werden dürfte. Die Vorderschenkel sind in der äusseren Hälfte, die 4 übrigen Schenkel gänzlich pechbraun, auch die Fühler werden nach der Spitze hin dunkler.

Coenobius puncticollis n. sp.

Niger, nitidus, antennis fuscis basi pedibusque fulvis, femoribus posticis piceis; prothorace subcylindrico, antrorsum angustato, undique sat dense punctato, linea pone marginem anticum crebre punctata, elytris punctato-striatis, interstitiis externis subporcatis. — Long. 2 mm.

Sicher am Thorax zu erkennen. Dieser ist gleichmässig und stark querüber gewölbt, mit einem weiten, sehr verloschenen Schrägeindrucke über den Vorderecken, welcher die Wölbung der Scheibe kaum stört. Diese ist ziemlich gleichmässig und für die Gattung verhältnissmässig stark punktirt; vor dem Hinterrande treten die Punkte, besonders nahe dem Schildchen, auch zu einer Reihe zusammen, aber diese ist nicht vertieft und hebt den schmalen, glatten Hinterrand nicht empor; dagegen ist die Rinne hinter dem Vorderrande mit einer äusserst dichten Punktreihe besetzt. Die Wurzel der Fühler ist rötlich gelb, die 6 erweiterten Endglieder sind angedunkelt; auch die Beine sind rötlich gelb, Hinterschenkel schwärzlich. Die 3 äusseren Zwischenstreifen der Flügeldecken bilden feine Leisten. 1 Exemplar wurde bei Tanga in *Usambara* am 4. Juni gefangen.

Isnus niger var. **vittatus** Ws.

Archiv f. Naturg. 1898, p. 216 et 217. — *Kilimandjaro,* Kulturzone bei Kibonoto, 1 Exemplar.

Coenobius biseriatus Chap. Ann. Mus. Civ. Genova 1877, p. 321, gehört nicht zu dieser Gattung, sondern zu *Isnus* und ist nach der Beschreibung dem *vittatus* sowohl in der Färbung, wie in der Punktirung zwar sehr ähnlich, jedoch sicher verschieden, wenn Chapuis richtig beobachtet hat. Er sagt, l. c., die Zwischenstreifen der Flügeldecken haben zwei ziemlich regelmässige Punktreihen. Bei dem vorliegenden Stücke des *vittatus* hat der 2., 4. und 5. Zwischenstreif nur eine Reihe, die übrigen sind unregelmässig mit mehreren Reihen besetzt. Die Augen sind mässig genähert, sie bleiben oben durch einen Raum getrennt, der ziemlich mit der Entfernung der Fühlerwurzeln von einander übereinstimmt.

Eumolpini.

Lefevrea costulata n. sp.

Testacea, supra sat nitida, antennis articulis ultimis apice, fascia frontali, maculis duabus prothoracis, pectore abdomineque infuscatis, elytris stramineis, striato-punctatis, interstitiis punctulatis quatuor convexis, sutura brunnea. — Long. 3 mm.

Rötlich gelbbraun, die Spitze der 6 letzten Fühlerglieder, eine nach vorn gebogene Querbinde zwischen den Augen, eine verwaschene Makel jederseits auf der Thoraxscheibe und die Naht der strohgelben Flügeldecken pechbräunlich. Unterseits sind die Seiten der Mittel- und Hinterbrust nebst dem Bauche schwärzlich, ein Saum am Hinterrande der ersten Ringe und der grösste Teil der beiden letzten Ringe hell rötlich braun. Stirn dicht, nach oben hin feiner punktirt. Thorax dicht und fein punktirt, die Punkte sind rund und werden nach aussen zu wenig grösser. Flügeldecken mit 12 kräftigen Punktreihen und einer abgekürzten am Schildchen, die Zwischenstreifen haben je eine unregelmässige Reihe sehr feiner Punkte, der 4. und 7. Zwischenstreif ist gewölbt, der 9. und 11. hoch, rippenförmig, glatt.

Dies Tier muss der *Lef. semistriata* Jac. aus Mashonaland äusserst ähnlich sein, ist aber unterseits heller gefärbt, oben dunkel gezeichnet, der Scheitel zwar feiner als die Stirn zwischen den Augen punktirt, aber nicht fast glatt, ebenso sind die Punkte auf Stirn und Thorax rund, nicht länglich.

Das einzige Stück wurde in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im December erbeutet.

Lefevrea kibonotensis n. sp.

Subaurichalceo-nigra, nitida, antennis basi pedibusque fulvis, prothorace sat crebre subtiliter punctato, antrorsum rotundatim angustato, elytris sat subtiliter striato-punctatis, interstitiis punctulatis, penultimo costulato. — Long. 2—2,6 mm.

Unten schwarz, häufig mit metallisch bläulicher Beimischung, oben schwarz, kupferig-messingfarbig oder grünlich angeflogen, der Thorax stärker glänzend als die Flügeldecken,

Fühler und Beine hell rötlich gelbbraun, erstere selten einfarbig, ihre letzten 3 bis 6 Glieder meist angedunkelt, selbst schwärzlich. An den Beinen sind zuweilen die Schenkel, namentlich in der oberen Hälfte angedunkelt, selten auch die Schienen gebräunt. Stirn mässig dicht, oben sehr fein, nach unten hin etwas stärker punktirt, mit einem Längsgrübchen zwischen den Augen. Fühler halb so lang als der Körper, das dritte Glied etwas länger als das fünfte und bedeutend länger als das vierte Glied. Thorax um die Hälfte breiter als lang, vor dem kleinen, stumpfwinkeligen Ausschnitte an den Hinterecken am breitesten, von hier aus nach vorn in mässigem Bogen verengt, auf der Scheibe ziemlich dicht, fein punktirt. Flügeldecken in regelmässigen Reihen punktirt, deren Punkte zwar grösser als die des Thorax, jedoch flacher sind; sie werden hinter der Mitte allmählich feiner. Die Zwischenstreifen sind eben, zart gewirkt und mit einer äusserst feinen Punktreihe versehen, nur der vorletzte ist gewölbt, einer feinen Rippe ähnlich, die vorn und hinten verloschen, in der Mitte durch die beiden einschliessenden, vertieften Punktreihen empor gehoben wird.

Von *Lef. intermedia* Jac. ist diese Art durch geringe Grösse, das dichter punktirte und am Vorderrande im Bogen ausgeschnittene Kopfschild, ein längeres drittes Fühlerglied und den nach vorn verengten Thorax verschieden, auch haben die Flügeldecken nur eine Rippe. In der Kulturzone des Kibonoto wurden am 4. December 15 Exemplare, in der *Meru* Niederung, ebenfalls im December, 2 Exemplare gesammelt.

Pagria suturalis Lef.

Ann. Franc. 1884, Bull., p. 67. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, August. 2 Exemplare.

Beide Stücke gehören zur ab. *maculata,* bei welcher 2 neben einander stehende Makeln auf dem Thorax, eine Makel in der Grube der Flügeldecken und oft noch ein schräger Längsfleck nahe der Mitte in den beidenäusseren Zwischenstreifen schwarz sind.

Phaseus fulvus Lef.

Ann. Fr. 1884, Bull., p. 66. — In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto und in der *Meru* Niederung wurden im October und December 3 Exemplare gefunden. Diese sind 3 bis 4 mm. lang, die Fühler bald einfarbig gelb, bald an der Spitze angedunkelt, bei einem Stücke sind auch die Seitenteile der Hinterbrust und der vordere Teil der drei ersten Bauchringe geschwärzt.

Scelodonta albidovittata Baly.

Transact. London 1877, p. 42. — *Pseudocolaspis albolineata* Ancey, Naturaliste 1882, p. 54. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone im November 1 Exemplar und in der *Meru* Niederung im November und December 15 Exemplare.

Scelodonta sansibarica Gerst.

Wiegm. Archiv f. Naturg. 1871, p. 81; Decken's Reise III 1873, p. 272. — In der *Meru* Niederung im November und am Flusse Ngare na nyuki im Januar je ein Exemplar.

Scelodonta Chapuisi Lef.

Ann. Fr. 1884, Bull. p. 46. — *Sc. vittata* Chap. Ann. Mus. Civ. Genova 1879, p. 9. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April, Mai und October, sowie in der Kibonoto Niederung im Januar 6 Exemplare.

Scelodonta kibonotensis n. sp.

Obscure aenea, subcupreo-micans, supra parce brevissimeque albido-pubescens, sat nitida, fronte ruguloso-punctata, evidenter alutacea, opaca, prothorace elytrisque transversim rugosis, his dorso subdeplanatis, apice et in lateribus punctatis, interstitiis alternis solum-modo conspicuis, antice posticeque costatis. — Long. 5 mm.

Durch Farbe, Skulptur, Haarbekleidung und die auf der Scheibe abgeflachten Flügeldecken von allen afrikanischen Arten verschieden. Der Körper ist dunkel metallisch, nach messinggelb neigend und mit einer schwachen kupferigen Beimischung, ziemlich glänzend, nur die Stirn matt. Die Oberseite ist sparsam mit äusserst kurzen und nur unter starker Vergrösserung sichtbaren weissen, aufgerichteten Härchen besetzt, die auf den Flügeldecken gereiht sind. Auf der Unterseite sind die Härchen länger und besser zu bemerken. Die Stirn ist gewölbt, dicht runzelig punktirt, gewirkt, unten mit der Spur einer Mittelrinne. Die Augenrinnen liegen weit getrennt von einander, beginnen dicht an der Fühlerwurzel und ziehen sich später unmittelbar neben den Augen hin; unten sind sie schmal und werden nach oben bis hinter die Augen breiter und tiefer. Der Thorax ist breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verengt, oben ziemlich gleichmässig, dicht mit feinen, leistenförmigen Querrunzeln besetzt. Schilchen normal, punktirt. Flügeldecken in den Schultern stark heraustretend und viel breiter als der Thorax, hinter der Schulter leicht eingeschnürt, im letzten Drittel verengt und hinten schmal abgerundet, die graden Zwischenstreifen deutlich, in der Mitte leicht gewölbt, vorn und vor der Spitze (der 8. gänzlich) rippenförmig. Der breite Raum zwischen diesen Streifen ist ganz regelmässig und dicht mit feinen, leistenförmigen Querrunzeln bedeckt, welche von einer Rippe zur andern reichen und die beiden darin befindlichen Punktreihen verdecken. Letztere sind nur bei schräger Ansicht von der Seite bemerkbar, die secundären Zwischenstreifen fehlen gänzlich. Die beiden ersten und letzten Punktreihen sind etwa von der Mitte ab, die übrigen im letzten Viertel deutlich sichtbar, weil hier die Querleisten fehlen. Auf der stark punktirten Unterseite sind die Seitenstücke der Brust nicht dichter behaart, wie in den meisten übrigen Arten, Seiten der Vorderbrust sparsamer behaart als der mittlere Teil, die Seitenstücke der Hinter- und Mittelbrust glatt, kahl, nur die Episternen der Hinterbrust tragen eine Reihe von weissen Härchen in der Längsfurche, welche die Mitte durchzieht.

Das einzige Exemplar wurde in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 23. April erbeutet.

Eubrachys viridis Chap.

Ann. Mus. Civ. Genova 1879, p. 9 (sub. *Pseudocolaspis*). — *Meru* Niederung, 2. December, 1 Exemplar.

Eubrachys fuscoaenea Chap.

Ann. Mus. Civ. Genova 1879, p. 10 (sub *Pseudocolaspis*). — *Pseudocol. leucogramma* Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova 1895, p. 445. — *Meru* Niederung vom October bis December, und am Ngare na nyuki im Januar, 26 Exemplare; in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto (November und December) 3 Exemplare.

Dies ist eine mässig gestreckte Art von 3 bis 5 mm. Länge, mit regelmässigen Schuppenreihen, die bei der Ansicht von hinten silberweiss glänzen, und kann an dem verloschenen, dunkel rotbraunen, nicht metallischen Saume am Vorderrande des Thorax mit Sicherheit erkannt werden, weil meines Wissens dieser Saum bei keiner anderen metallisch gefärbten Art auftritt. Da auch die Epipleuren der Flügeldecken und die Beine rotbraun sind, so passt die Beschreibung von *Pseud. leucogramma* Gestro vorzüglich auf diese Art, und ich halte beide für identisch.

Eubrachys meruensis n. sp.

Oblongo-ovalis, convexa, subcupreo-aenea, breviter subtilissimeque albido-pilosa, supra quasi pruinosa, elytris praeterea brevissime seriatim squamulosis; antennis pedibusque rufo-testaceis, antennarum femorumque apice saepe infuscatis. — Long. 2,2—2,7 mm.

Der Körper ist grünlich metallisch gefärbt, mehr oder weniger kupferrot schimmernd, aber diese Färbung wird auf der Oberseite durch eine dichte, kurze und sehr feine Behaarung zum Teil verdeckt, bei gut gehaltenen Stücken erscheint das Tier oben wie grau bereift. Übereinstimmend mit vielen anderen Arten sind die weisslichen Härchen auf den Flügeldecken in Wirklichkeit äusserst feine, nadelförmige Schuppen, was man nur unter stärkerer Vergrösserung erkennt; eine Reihe von ihnen wechselt stets mit einer regelmässigen Reihe stäbchenförmiger Schuppen ab, welche breiter, aber kürzer als die haarförmigen und nicht zugespitzt sind. An diesem Wechsel von längeren haarförmigen und kürzeren stäbchenförmigen Schuppenreihen ist die Art gut zu erkennen, auch wenn abgeriebene Exemplare vorliegen, denn diese behalten wenigstens auf dem Abfalle zur Spitze einen Teil ihrer Bekleidung.

Der Kopf ist dicht punktirt, im oberen Teile längsrunzelig, das Kopfschild hat einen kleinen, bogenförmigen Ausschnitt. Thorax weniger dicht als der Kopf punktirt, so lang als breit, oder unbedeutend länger, nach hinten wenig, nach vorn mehr verengt, die Seiten mässig gerundet. Schildchen punktirt, die beiden Ausschnitte am Hinterrande sehr schwach. Flügeldecken breiter als der Thorax, mit der grössten Breite in den Schultern, bis $^2/_3$ der Länge unbedeutend verengt, dann ziemlich breit abgerundet, ähnlich wie der Thorax, doch etwas feiner punktirt. Im ersten Drittel stehen die Punkte nahe der Naht dichter und treten runzelartig zusammen. Die Fühler und Beine sind rötlich gelbbraun, Fühlerkeule öfter angedunkelt, ähnlich auch die Spitze der Schenkel. Alle Schenkel haben einen kleinen, spitzen Zahn.

Pseudocolaspis pachnephora Fairm. ist etwas grösser als die vorliegende Art und

scheint nach der Beschreibung stärker gewölbt, länger behaart und mit dunklen Beinen versehen zu sein.

In der Kibonoto Kulturzone *(Kilimandjaro)* wurden im November und December 18 Exemplare, in der Obstgartensteppe, December, 1 Exemplar, in der *Meru* Niederung im November bis Januar 74 Exemplare und am Ngare na nyuki im Januar 2, zusammen 95 Exemplare gefangen.

Eubrachys soror n. sp.

Oblongo-ovalis, convexa, subcupreo-vel nigro-aenea, brevissime subtiliterque albido-pilosa, supra quasi pruinosa, antennis pedibusque rufo-testaceis, illis apice saepe infuscatis, femoribus obsolete dentatis superne aenescentibus. — Long. 2,5—3 mm.

Der vorigen sehr ähnlich, durchschnittlich etwas grösser, meist dunkler gefärbt und glänzender, Kopf und Thorax feiner, weniger dicht punktirt, letzterer zugleich etwas länger und an den Seiten stärker gerundet, die Schenkel mit einem sehr kleinen, schwer sichtbaren Zähnchen. Auf den Flügeldecken von *meruensis* sind die haarförmigen Schuppen der Zwischenstreifen mehr wie doppelt so lang als die breiteren, stabförmigen Schuppen der einschliessenden Reihen, letztere sind sehr regelmässig gestellt und fallen gut in die Augen; bei der vorliegenden Art sind alle Schüppchen stabförmig, sehr kurz, ungefähr von gleicher Länge, aber die der Zwischenreihen von halber Breite und unregelmässig angeordnet. Die breiteren, häufig heller weiss gefärbten Schüppchen bilden ziemlich regelmässige Reihen, aber diese treten selbst hinter der Mitte niemals recht klar und scharf hervor.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto und in der *Meru* Niederung im December. 9 Exemplare.

Eubrachys apicicornis Jac.

Proceed. 1897, p. 531. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, *Meru* Niederung, December. 2 Exemplare, welche von dem typischen Stücke meiner Sammlung (bei *Beira* von Sheppard gesammelt) ausser durch die dunklere Erzfarbe der Oberseite noch in folgenden Punkten abweichen: Der Thorax und die Flügeldecken sind etwas weitläufiger punktirt und behaart; die stäbchenförmigen, weisslichen Borsten der Flügeldecken sind weniger regelmässig gereiht, gewöhnlich um ihre ganze Länge von den nächsten entfernt und etwa doppelt so lang wie die von *apicicornis,* bei der sie dicht hinter einander stehen. Der Thorax ist an den Seiten weniger gerundet, die Flügeldecken haben eine höhere, tiefer abgesetzte und stärker heraustretende Schulterbeule und sind auf dem Rücken mehr abgeflacht, an den Schenkeln ist der Zahn endlich kleiner, viel undeutlicher.

Ich habe zu wenig Material, um beurteilen zu können, ob diese Unterschiede specifisch sind, und betrachte daher die Kilimandjaro-Stücke als eine Localvarietät, die den Namen v. *chalcitis* führen mag. Ihre Fühler sind rot, in den letzten 5 Gliedern stark erweitert, Glied 7 und das Endglied sind dreieckig, die drei Zwischenglieder quer, schwarz.

Eubrachys nitidipennis n. sp.

Ovata, obscure aurichalceo-aenea, saepe leviter cupreo-micans, supra parce-, subtus sat dense griseo-pilosa, palpis, antennis pedibusque rufescentibus, femoribus interdum superne infuscatis, fronte opaca, ruguloso-punctata, prothorace crebre punctato, elytris minus dense subtiliter punctatis, brevissime seriatim setulosis. — Long. 2,7—3,3 mm.

Sehr dunkel metallisch gefärbt, mit kupferigem Messingschimmer, unten kurz und mässig dicht-, auf dem Kopfe, Thorax und Schildchen sparsam greis behaart, die Flügeldecken mit weisslichen, äusserst kurzen, borstenförmigen Schüppchen in lockeren Reihen besetzt. Mundteile, Fühler und Beine sind rotbraun, die Schenkel, namentlich in der Spitzenhälfte auf dem Rücken dunkel. Kopf runzelig punktirt, dicht gewirkt, matt, Kopfschild vorn dreieckig ausgeschnitten, Stirn abgeflacht, mit einer langen, schwachen Längsleiste, die eine feine Mittelrinne besitzt. Thorax unbedeutend feiner, doch dichter als der Kopf punktirt, stark querüber gewölbt, an den Seiten gleichmässig, schwach gerundet. Flügeldecken in den Schultern fast gradlinig heraustretend und bedeutend breiter als der Thorax, dahinter allmählich sehr schwach verengt, zuletzt breit abgerundet, die Scheibe gewölbt, feiner und viel weitläufiger wie der Thorax punktirt, mit breiten, glatten und glänzenden Zwischenräumen. Die Schulterbeule ist gross, innen durch einen weiten Längseindruck abgesetzt, an dessen Ende ein stärkerer Quereindruck nach innen zieht. Der Zahn an den Schenkeln ist klein, scharf und spitz.

Meru Niederung; November, December, 13 Exemplare; Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, December, 2 Exemplare.

Eubrachys bipilosa Schaufuss.

Nunquam otiosus I. 1871, p. 200. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe, März. 1 Exemplar.

Diese Art habe ich in der Deutsch. Ent. Zeit. 1903, p. 356, zwar mit *aureovillosa* Marshall zusammengezogen, bin aber später zweifelhaft geworden, weil mir Jacoby unter letzterem Namen eine echte, der *insignis* Lef. täuschend ähnliche *Pseudocolaspis* gegeben hat, mit der Versicherung, dass auch Baly dies Tier für *aureovillosa* gehalten hätte. Da aus Marshall's Beschreibung kein sicherer Anhalt zu gewinnen ist, sondern nur durch genaueste Untersuchung der Typen (Vergl. Deutsch. Ent. Zeit. 1906, p. 45, Anm.), so lasse ich die synonymische Frage offen und gehe wieder auf *bipilosa* zurück, deren Beschreibung zwei wichtige Anhaltspunkte gibt, nämlich: Kopfschild fast abgestutzt, nur die Vorderschenkel gezähnt. Beide Merkmale sind, wenigstens auf *eriophora* Chap., nicht anwendbar, treffen aber die vorliegende Art, von der hier eine Besprechung folgen mag.

Körper ziemlich cylindrisch, lebhaft grün mit Metallschimmer, glänzend, mässig dicht silberweiss behaart. Diese Bekleidung besteht aus mässig langen, nicht ganz anliegenden, sowie aus längeren aufstehenden Haaren. Bei gewissem Lichte schimmern einige Härchen gelblich. Der Kopf ist gross, die Stirn deutlich gewirkt und kräftig punk-

tirt, matt, ein Querstreifen über dem sehr breiten Vorderrande des Kopfschildes, der in einem äusserst flachen Bogen ausgerandet, fast abgestutzt ist, glänzend. Mundteile pechschwarz, Fühler rotbraun, das erste Glied metallisch grünlich, bläulich oder kupferig gefärbt, die folgenden 5 Glieder (namentlich das zweite) meist noch mit einem Schimmer der genannten Farben versehen, die 5 erweiterten Endglieder schwärzlich, matt. Thorax etwas breiter als lang, vor den Hinterecken zuerst eine Spur erweitert, dann in sehr schwacher Rundung nach vorn nicht bedeutend verengt, vor der Basis und hinter dem Vorderrande schwach quer eingedrückt, die Scheibe gewölbt, fein und nicht dicht punktirt. Die Punkte sind scharf eingestochen, rund oder länglich und doppelt bis vierfach kleiner als die ebenen und glatten Zwischenräume. An den Seiten ist hinter der Mitte eine feine Randleiste bemerkbar. Schildchen so lang als breit, vorn ziemlich parallelseitig, hinten mit einer grossen, breit dreieckigen Spitze. Flügeldecken in den heraustretenden Schultern breiter als der Thorax, dahinter leicht eingeschnürt, dann wenig verengt, im letzten Drittel stärker verschmälert und abgerundet, auf der Scheibe etwas stärker und bedeutend dichter als der Thorax punktirt, mit unebenen Zwischenräumen, eine Basalbeule ist angedeutet. Die Vorderschenkel haben einen kurzen, starken Zahn, die Mittelschenkel sind unbewehrt, aber an den Hinterschenkeln ist eine kleine, stumpfe, von der längeren Behaarung verdeckte Ecke an der Stelle des Zahnes vorhanden. Schienen und Tarsen sind oft kupferig angehaucht; der Vorderrand von den Seitenstücken der Vorderbrust ist schwach concav.

Eubrachys turbata n. sp.

Ovata, obscure cupreo-aenea, crebre punctata et albido pubescens, parum nitida, pilis in elytris variegatim obsitis, femoribus modice dentatis. — Long. 3—4 mm.

Bedeutend kleiner als *Pseudocol. chrysitis* Gerst., aber durch die wolkige Behaarung der Flügeldecken recht an diese Art erinnernd. Dunkel metallisch, mit einem verschossen kupferigen Schimmer, anliegend dicht weisslich behaart, und dadurch, sowie durch die dichte Punktirung der Oberseite ziemlich matt, oder fettig glänzend. Die 4 oder 5 letzten Fühlerglieder sind schwarz, der Kopf ist deutlich gewirkt und weniger dicht wie der Thorax punktirt, der Vorderrand des Kopfschildes stumpfwinkelig ausgeschnitten. Thorax wenig länger als breit, an den Seiten gerundet und nach vorn mehr als nach hinten verengt, oben kissenartig gewölbt, dicht punktirt. Schildchen quer viereckig, hinten normal dreizähnig. Flügeldecken an der Basis fast gradlinig heraustretend und in den Schulterecken am breitesten, nach hinten wenig verengt, am Ende breit abgerundet. Schulterhöcker gross, innen durch einen schwachen Längseindruck abgesetzt, der mit einem weiten Quergrübchen in Verbindung steht. Die Scheibe ist dicht und etwas querrunzelig punktirt, die weissen, anliegenden Härchen sind um das Grübchen nach verschiedenen Seiten gerichtet, dahinter sind sie streifenweise, neben der Naht schräg nach aussen, in der Mitte nach innen, über dem Seitenrande wieder nach aussen und hinten gebogen. Die Schenkel haben einen mässig grossen, spitzen Zahn.

Es wurden in der *Meru* Niederung, der Obstgartensteppe und in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im November und December, sowie am Flusse Ngare na nyuki im Januar zusammen 53 Exemplare gefangen.

Badenis nov. gen.

Corpus oblongo-ovatum, apterum, pubescens. Antennae dimidio corporis breviores, articulis quinque ultimis dilatatis. Prothorax immarginatus, subelongatus, subcylindricus, lateribus paullo rotundatis. Scutellum subtriangulare. Elytra breviter ovata, apice anguste truncata, dorso brevissime seriatim setulosa, epipleuris distinctis. Pedes sat breves, femoribus subclavatis, tibiae apice dilatatae, unguiculi bifidi.

Diese Gattung gehört unmittelbar neben *Eubrachys,* mit der sie in der Körperbekleidung, dem Kopf- und Brustbau, sowie der Fühlerbildung übereinstimmt, sie unterscheidet sich aber durch den ungeflügelten Körper, der das Fehlen der Schulterbeule und dadurch einen ganz abweichenden Umriss der Flügeldecken bedingt, sowie durch das dreieckige Schildchen. Im Körperbau erinnert das Tier an eine *Colaspidea,* deren Thorax aber gerandet ist; die ebenfalls ungeflügelten Genera *Callipta* Lef. und *Eurysthenes* Lef. weichen durch längere Fühler und schlanke Beine ab.

Badenis parvula n. sp.

Aenea, leviter cupreo-micans, nitidula, albido-pubescens, ore, antennis pedibusque ferrugineis; capite sat fortiter ruguloso-punctato, prothorace crebre punctato, elytris minus profunde punctatis, seriatim griseo-setulosis. — Long. 2,5 mm.

Dunkel metallisch, mit einem schwachen grünlich-kupferigen Schimmer, mässig glänzend, nicht dicht mit anliegenden feinen, weisslichen Härchen bekleidet, die Flügeldecken nur mit Reihen von kurzen, stäbchenförmigen weisslichen Schuppen versehen, welche leicht aufgerichtet sind. Mundteile, Fühler und Beine dunkelrot, der Rücken der Schenkel nahe der Spitze etwas angedunkelt. Fühler ungefähr bis an die Schulter reichend, Glied 1 und 2 lang, 3 bis 6 kurz, unter sich ziemlich von gleicher Grösse, die folgenden stark erweitert, 7 dreieckig, die 3 folgenden quer, 11 fast so lang als die beiden vorhergehenden zusammen. Der Kopf ist am stärksten und tiefsten punktirt, die Flügeldecken am schwächsten, weitläufiger und flacher als der Thorax. Der Vorderrand des Kopfschildes ist in einem tiefen, bogenförmigen Winkel ausgerandet, die Augen sind lang, wenig gewölbt. Thorax etwas länger als breit, fast cylindrisch, die Seiten ziemlich parallel, vorn und hinten schwach convergirend. Schildchen länger als breit, dreieckig, sparsam punktirt. Flügeldecken wenig länger und breiter als der Thorax, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte allmählich in eine schmale, abgestutzte Spitze verengt. Die Scheibe ist stark gewölbt und die Punkte sind hie und da in wenig deutliche Reihen geordnet, Epipleuren ziemlich schmal, nach hinten wenig verengt und am abgestutzten Rande endigend. Beine kurz und stark, Schenkel keulenförmig, in der Mitte stark ver-

dickt, vor der Spitze unterseits eingeschnürt, Schienen nach der Spitze erweitert, an dieser zahnförmig ausgezogen.

Es wurde nur 1 Exemplar in der *Meru* Niederung am 2. December gefangen.

Colasposoma subcostatum Gerst.

Wiegm. Archiv f. Naturg. 1871, p. 82; Decken's Reise Gliederth. 1873, p. 276. — Ws. Archiv f. Naturg. 1902, II, p. 133. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April, Mai und October, 6 Exemplare, darunter auch die ab. *viridescens* und *nigrum* Ws. l. c., sowie die ab. *holocyaneum* Fairm. Ann. Fr. 1887, p. 350.

Colasposoma sansibaricum Har.

Col. Hefte 1879, p. 230. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe, März; Kibonoto Kulturzone, April; *Meru* Niederung, December. 10 Exemplare, unter diesen auch die ab. *violaceum* Ws. Archiv f. Naturg. 1902, p. 134 (sub. *compactum*); ein Exemplar ist schwarz, mit grünlichem Metallschimmer, Schildchen lebhaft grün, die Flügeldecken leuchtend goldig-kupferrot.

Colasposoma Sjöstedti n. sp.

Ovatum, convexum, subtus aeneo-nigrum, supra laete aeneo-viride, aurichalceum, cupreum vel nigrum, nitidum; capite minus dense punctulato, prothorace sat crebre subtiliter punctato, elytris dense minus profunde punctatis, extrorsum transversim rugulosis. — Long. 3—4,8 mm.

In Grösse, Körperform und Farbe mit *C. amplicolle* Lef. fast übereinstimmend (nur das ♀ ganz abweichend gebaut), aber die Flügeldecken etwas länger, hinter der Schulterbeule eingeschnürt, der Kopf viel-, der Thorax etwas weitläufiger punktirt, die Flügeldecken hinter der Einschnürung bis zu $^2/_3$ Länge beim ♂ ziemlich parallel, beim ♀ allmählich erweitert, glänzend, nicht gewirkt, aber stärker und tiefer punktirt, mit einzelnen Pünktchen in den Zwischenräumen. Die Punkte sind nur dicht neben der Naht und an der Spitze rund, nach aussen etwas quer und ihre Zwischenräume in beiden Geschlechtern zu Querrunzeln vereint, welche hinter der Schulter am stärksten sind und nach hinten schwächer werden. Die Vorderbeine sind beim ♂ mehr als beim ♀ verlängert, ohne Zahn, ihre Schienen gebogen und beim ♂ nach der Spitze verbreitert.

Col. curripes Jac. ist merklich grösser und von ganz verschiedenem Umrisse, auch sind bei ihr die Punkte in den Vorderecken des Thorax quer und zu Schrägrunzeln verbunden.

Es wurden in der Steppe des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 4. April 11 ♂ und 5 ♀ gesammelt.

Colasposoma monticola n. sp.

Aeneum, nitidum, labro, palpis, antennis pedibusque rufo-flavis, capite subtiliter-prothoraceque paullo fortius, sat dense punctatis, elytris crebre punctatis, singulo lineis quatuor laevibus parum convexis instructo. — Long. 4—5 mm.

Mas: minor, subparallelus, supra aurichalceo-viridis, punctis elytrorum viridi-aeneis.

Femina: major, supra cuprea, elytris apicem versus paullo dilatatis punctis aeneo-viridibus.

Eine kleine Art, die sowohl im Körperbau wie in der Farbe beider Geschlechter verschieden ist und dadurch gut wiedererkannt werden kann. Das ♂ ist ziemlich schlank gebaut, oberseits lebhaft metallisch grün gefärbt, mit Messingschimmer; seine Flügeldecken sind in den Schultern am breitesten, dahinter leicht eingeschnürt und später bis zu $^2/_3$ Länge allmählich eine Spur verengt, hinten schmal gemeinschaftlich abgerundet. Das ♀ ist grösser, kupferrot gefärbt, und seine Flügeldecken sind in $^2/_3$ Länge am breitesten, hinten breit gemeinschaftlich abgerundet. Die Punkte der Flügeldecken sind metallisch grün bis bläulich grün, sie stechen beim ♂ wenig, beim ♀ bedeutend von der Grundfarbe ab.

Der Kopf ist mässig dicht und sehr fein punktirt, auf dem Kopfschilde stärker als darüber; zwischen den Augen befindet sich ein Grübchen, dessen Umgebung nebst der hohen Leiste am Innenrande der Fühlergrube lebhaft kupferig oder goldig gefärbt ist. Taster, Oberlippe und Fühler sind nebst den Beinen hell rötlich gelbbraun, die Endglieder der Fühler meist etwas dunkler als die Basis. Thorax doppelt so breit als lang, hinter der Mitte am breitesten und von hier aus nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, die Seiten also wenig gerundet. Die Scheibe ziemlich dicht, in der Mitte fein, nach den Seiten hin stärker punktirt, der abgesetzte Seiten- und Hinterrand bläulich grün. Schildchen länger als breit, halboval, glatt. Flügeldecken dicht, punktirt, mit je 4 glatten Längslinien, die beim ♀ deutlicher als beim ♂ ausgeprägt sind und jederseits von einer Punktreihe begrenzt werden. Die Basalbeule ist niedrig, aber, nebst dem Eindrucke dahinter, deutlich. Unterseits ist die Brust metallisch grün, aber die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust sind nebst dem Bauche dunkel rotbraun bis pechschwarz; die Schenkel haben ein äusserst kleines, schwer sichtbares Zähnchen.

2 ♂ und 3 ♀; davon wurde 1 ♂ in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto gefangen, die übrigen Stücke stammen vom Regenwalde am Kibonoto, 2000 m. hoch, October und Januar.

Ausserdem liegt noch ein ♀ einer anderen unbeschriebenen *Colasposoma*-Art vor, welches im April in der Kulturzone des Kibonoto angetroffen wurde.

Euryope Batesi Jac.

Proceed. 1880, p. 169. — *Meru* Niederung am Flusse Ngare na nyuki, Januar. 2 Exemplare, die zu der kleinen Form *haematica* Gerst., Jahrb. wiss. Anst., Hamb. 1884, p. 62, gehören. Gerstäcker gibt 7 mm. Länge an, die Merustücke sind 9—9,5 mm. lang, viel heller rot gefärbt wie die typische *Batesi* aus dem Somali Lande und Usambara, der Kopf des ♂ kleiner und ohne den bogenförmigen Eindruck, der den Clypeus absetzt.

Euryope Säuberlichi Ws.

Archiv f. Naturg. 1904, p. 41. — Nördl. *Kilimandjaro:* Leitokitok, Steppe, Mai, 1 Exemplar.

In meiner Übersicht der Gattung, Stettin. ent. Zeit. 1907, p. 201, könnte zum leichteren Erkennen beider Arten noch angeführt werden: Oberseite glänzend bei *Batesi,* matt bei *Säuberlichi.*

Pseudocolaspis insignis Lef.

Notes Leyd. Mus. 1890, p. 182. — *Meru* Niederung am Ngare na nyuki im Januar. 1 Exemplar.

Durch die Punktirung des Thorax ausgezeichnet. Die Punkte sind ziemlich gross, aber flach, und stehen sehr dicht. Unter starker Vergrösserung erscheint die Punktirung narbig, jeder Punkt bildet eine Fläche, die einen scharf eingestochenen Mittelpunkt besitzt, und von einer feinen Leiste umrandet ist. Im mittleren Teile der Scheibe sind die Punkte gerundet, vorn und an den Seiten dagegen oval, und ihre feinen Zwischenräume vereinigen sich zu Längsrunzeln. Der Thorax ist bei dem vorliegenden Stücke um die Hälfte breiter als lang, Lefèvre gibt »mehr als doppelt so breit als lang» an.

Pseudocolaspis chrysitis Gerst.

Wiegm. Archiv f. Nat. 1871, p. 81; Decken's Reise III. 1873, p. 273. — Ws. Archiv f. Naturg. 1902, I. 2, p. 134. — Mombo in *Usambara,* Juni. 4 Exemplare.

Ausser der Farbe und der nicht dichten, wolkigen Behaarung der Flügeldecken ist diese Art an dem Vorderrande des Thorax zu erkennen, welcher neben jedem Auge zwei stumpfe Zähnchen besitzt; das innere ist klein, höckerförmig und liegt neben dem oberen Rande des Auges, das andere, etwa in der Mitte hinter dem Auge, ist grösser und wird von dem Querlappen, in den die Seitenstücke der Vorderbrust ausgezogen sind, durch einen winkeligen Ausschnitt getrennt.

Pseudocolaspis laeta n. sp.

Aeneo-viridis, sat dense brevissimeque albido-pubescens, quasi pruinosa, nitidula, supra aurichalceo-, subtus cupreo-micans, antennis piceo-aeneis, articulis 4 ultimis nigris; capite alutaceo sat dense punctato, prothorace creberrime punctato, elytris dense subruguloso-punctulatis; clypeo subarcuatim emarginato, femoribus unispinosis. — Long. 3 mm.

Der *Pseud. cribripes* Gestro am ähnlichsten, lebhafter grün gefärbt und glänzender als diese, ohne regelmässige Schuppenreihen auf den Flügeldecken, und der Lappen, in den die Seitenstücke der Vorderbrust vor den Hüften ausgezogen sind, ist nicht zahnförmig, mit scharfer, nach hinten gebogener Spitze, wie bei *cribripes,* sondern länglich, am Ende abgerundet.

Der Körper ist lebhaft metallisch grün, oben mit leichtem Messingschimmer, unten nebst den Beinen mehr oder weniger kupferig angehaucht, ziemlich dicht, aber sehr fein und kurz weisslich, anliegend behaart, mässig glänzend. Die Härchen der Flügeldecken

sind auf der inneren Hälfte schräg nach aussen und hinten, auf der äusseren Hälfte meistens nach hinten gerichtet. Fühler pechbraun, metallisch grün überzogen, die letzten 4 Glieder schwarz[1] oder bläulich schwarz, Mundteile pechschwarz, nur die Oberlippe glänzend grün. Stirn gewirkt und mässig dicht punktirt. Thorax ziemlich so lang als breit, vorn etwas mehr als hinten verengt, die Seiten in der Mitte fast parallel; oben stark quer über gewölbt, sehr dicht und wenig feiner als der Kopf punktirt. Schildchen normal, hinten dreispitzig, vorn punktirt und behaart. Flügeldecken an der Basis bedeutend breiter wie der Thorax, mit vorspringender Schulterbeule, dahinter kaum merklich eingedrückt, feiner und nicht ganz so dicht als der Thorax verworren punktirt, schwach querrunzelig. Alle Schenkel haben einen ziemlich langen, dornförmigen Zahn, ähnlich dem von *chrysitis*.

Kilimandjaro: Obstgartensteppe, März. 1 Exemplar.

Liniscus usambaricus n. sp.

Subtus rufo-piceus, ore, antennis (articulis 5 ultimis nigris exceptis), prosternum pedibusque obscure fulvis, supra metallico-picea, alutacea, sericeo-micans; fronte sat dense punctata, prothorace sat dense subtiliter punctato, elytris striato-punctatis, postice sublaevibus, interstitiis parce punctulatis, stria prima pone medium profunde impressa. — Long. 4,5 mm.

Unterseits ist die Mittel- und Hinterbrust nebst dem Bauche pechbraun, die Vorderbrust und Beine hell bräunlich rot, auch die Oberlippe, die Taster und die 6 ersten Fühlerglieder haben eine ähnliche helle Farbe, während die verbreiterten 5 Endglieder der Fühler schwarz sind. Die Oberseite ist pechschwarz, mit einer Spur von Metallschimmer, äusserst dicht und fein gewirkt, schwach fettig glänzend. Stirn ziemlich breit, mässig dicht punktirt, die Punkte nach den Seiten hin etwas dichter gestellt, aber kaum stärker. Flügeldecken in regelmässigen Reihen punktirt, welche vor der Mitte leicht vertieft sind und kaum merklich gewölbte Zwischenstreifen haben, hinter der Mitte fast erlöschen. Hier ist jedoch der erste Punktstreifen stark vertieft und hebt den Raum an der Naht leistenförmig empor. Die Zwischenstreifen sind mit zerstreuten feinen Pünktchen besetzt.

Von den beschriebenen 4 Arten ist *interstitialis* Jac. am ähnlichsten, aber schlanker gebaut, kleiner, Fühler einfarbig hell, Kopf und Thorax sehr dicht, letzterer zugleich stärker punktirt, vorn viel mehr zusammengedrückt und die Seiten stärker gerundet; auch ist der erste Zwischenstreifen der Flügeldecken am Ende kaum leistenförmig erhöht.

1 Exemplar wurde bei Tanga in *Usambara* erbeutet.

Liniscus substriatus n. sp.

Subtus rufo-brunneus, metasterno nigro aeneo, antennis (apice vix infuscatis), palpis pedibusque flavo-testaceis, supra nitida, fronte prothoraceque piceo-aeneis, minus dense

[1] Bei den meisten hierher gehörigen Arten sind die letzten 5 erweiterten Fühlerglieder dicht behaart und matt, die vorhergehenden glänzend, aber das 7. Glied hat in der Regel noch die Färbung der vorhergehenden Glieder.

subtiliter punctatis, elytris flavo-brunneis, aeneo-splendentibus, sat fortiter punctato-substriatis, striis et punctis apice subtilioribus. — Long. 2,8—3,5 mm.

Die Stirn ist fein und nicht dicht punktirt, nach unten hin wenig stärker, leicht runzelig, glänzend, dunkel metallisch grünlich gefärbt, das Kopfschild rötlich, mit einem sehr kleinen und flachen Ausschnitte. Die letzten Fühlerglieder wenig dunkler als die vorhergehenden. Thorax ähnlich wie die Stirn gefärbt, vor der Mitte zusammengedrückt-verengt, mit tief herabgebogenen Vorderecken und stark gerundeten Seiten, auf der Scheibe mässig dicht, fein punktirt, ein grösserer Raum über den Vorderecken und ein Streifen am Seitenrande fast glatt. Schildchen glatt. Flügeldecken hellbraun, mit leichtem Erzschimmer, ziemlich stark punktirt-gestreift, die Zwischenstreifen glatt, gewölbt. Hinter der Mitte werden die Punkte in den Streifen allmählich kleiner und die Zwischenstreifen flacher. Der Eindruck hinter der Basis ist sehr schwach und undeutlich, die Schenkel sind ungezähnt.

L. sansibaricus Lef., der nach der Diagnose nahe verwandt sein muss, soll gerade umgekehrt hinter der Mitte der Flügeldecken punktirt-gestreift sein, Kopf und Thorax sind heller gefärbt.

3 Exemplare wurden am 4. Juni bei Tanga in *Usambara* gefangen.

Eurydemus geniculatus Jac.

Proceed. 1904, p. 250, t. 17, fig. 12. — *Meru* Niederung, Flusspferdseen (Merkersee), 5. März, 2 Exemplare.

Beide Stücke sind hell gefärbt; die beiden schwarzen Makeln des Thorax sind klein, schmal, unbestimmt begrenzt, und von der Längsbinde jeder Flügeldecke, die sich bei vollkommener Zeichnung zwischen der dritten und achten Punktreihe ausdehnt, ist nur der Anfang, ein Schulterpunkt und ein kurzer Längsfleck zwischen diesem und dem Schildchen vorhanden.

Syagrus morio Harold.

Mittheil. München 1877, p. 101. — Ws. Deutsch. Zeit. 1905, p. 328. — *Syagr. puncticollis* Lef. Ann. Fr. 1877, p. 320. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung im September und in der Kulturzone im April und Mai, sowie August bis November; endlich in der *Meru* Niederung im December. 23 Exemplare.

Syagrus caliginosus Lef.

Ann. Belg. 1891, p. 272. — Von Lefèvre ist wohl nur das ♀ beschrieben worden, welches 6—7 mm. lang ist und allein (mit Ausnahme der Oberlippe, Taster und der Fühlerbasis) einfarbig schwarz zu werden scheint, wenigstens ist mir bis jetzt kein ähnliches ♂ bekannt. Es wurden 4 solche ♀ am Kibonoto in der Niederung und Kulturzone im November und December gefangen; 2 andere ♀, Kibonoto Steppe, 1000 m., haben rötlich gelbbraune Flügeldecken, jede mit einer schwarzen Längsbinde, welche hinter der Basis beginnt, weiter von der Spitze entfernt endet und den Raum zwischen der 2. und 7. ganzen Punktreihe bedeckt.

Das ♂, von dem 4 Exemplare aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, November, December, und vom Flusse Ngare na nyuki in der *Meru* Niederung mitgebracht wurden, ist kleiner und etwas schlanker als das ♀, 5,5 mm. lang, und hat rötlich gelbe Schenkel, an denen die dünne Basis und Spitze schwarz ist. Die Schienen sind pechschwarz, an der Spitze oft rötlich. Ein Stück, welches rötlich gelbbraune Flügeldecken mit schwarzer Längsbinde, ähnlich den oben erwähnten 2 ♀ besitzt, stimmt nach der Beschreibung mit *Eurydemus vittatus* Gestro überein, nur hat es eine kräftig punktirte Stirn und ein runzelig punktirtes Kopfschild; die 3 anderen ♂ haben pechbraune oder schwarze Flügeldecken, auf denen oft noch eine Makel in der Schulterecke bräunlich rot, stets aber das letzte Drittel bis Viertel bräunlich gelb gefärbt ist. Beide Farben gehen ohne wirklich scharfe Begrenzung in einander über. Der Zahn an den Vorderschenkeln ist sehr klein und undeutlich, der an den Mittelschenkeln klein, an den Hinterschenkeln grösser.

Diese Art ist nach der Fühlerbildung kein echter *Syagrus*, aber sie kann eben so wenig bei *Rhembastus* untergebracht werden. Letztere Gattung ist überhaupt nach der Länge des zweiten Fühlergliedes schlecht begrenzt und enthält mehrere Arten, die in der Form der Augenrinnen der Gattung *Menius* gleichen, z. B. *obscurellus* und *micans* Gerst., welche Harold, Mittheil. Münch. 1877, p. 102, als Gattungstypen anführt. Hier kann nur eine Bearbeitung der ganzen Gruppe Wandel schaffen.[1]

Syagrus mashonanus Jac.

Proceed. 1897, p. 544; Ann. Mus. Civ. Genova 1899, p. 525. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, December. 1 Exemplar.

Rhembastus recticollis Jac.

Proceed. 1898, p. 237. — Aus Abyssinien beschrieben und am *Kilimandjaro,* in der Obstgartensteppe am 14. December in 1 Exemplare aufgefunden.

Rhembastus variabilis Har.

Mittheil. München 1877, p. 103. — Es wurde 1 Exemplar von 4 mm. Länge in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 18. November gefangen. Dasselbe steht zwischen Harold's Var. c. und d. in der Mitte: Der Körper ist gelblich rot, Flügeldecken dunkel metallisch bläulich grün, mit einer gemeinschaftlichen rotgelben Querbinde, deren grösserer Teil vor der Mitte liegt und die aussen bis an die 11. Punktreihe reicht. Diese Farbenabänderung mag den Namen *fasciatus* führen.

Rhembastus trivialis Gerst. var.?

Wiegm. Arch. f. Naturg. 1871, p. 82; Decken's Reise Gliederth. 1873, p. 275. — 1 Exemplar von Tanga, *Usambara,* ist hell rötlich gelbbraun, das hintere Viertel der Flügeldecken schwarz. Die Oberseite ist feiner als normal punktirt.

[1] *Syagrus Bottegoi* Jac., Ann. Mus. Civ. Genova 1899, p. 324, gehört nicht zu dieser Gattung, sondern zu *Amblynetes;* mit ihm ist *Ambl. morio* Ws., Archiv f. Naturg. 1904, p. 42, von Ikuta identisch.

Menius simplex n. sp.

Subellipticus, subtus niger, metasterno aeneo, pedibus plus minusve rufo-piceis, antennis flavescentibus apice interdum infuscatis, supra niger, metallico-splendens, elytris striato-punctatis, interstitiis subconvexis, femoribus dente parvo munitis. — Long. 3—3,5 mm.

Ziemlich elliptisch, gewölbt, oben glänzend schwarz, mit einem geringen gelblichen Metallschimmer, die Hinterbrust (ohne Seitenstücke) metallisch grün, die übrigen Teile der Unterseite schwarz, die Beine, namentlich Schienen und Tarsen, oder die 4 Vorderbeine fast ganz rötlich pechbraun, Fühler gelb bis rötlich gelbbraun, die Endglieder zuweilen angedunkelt. Stirn wenig dicht punktulirt, oben mit feiner Längsleiste, die zwischen den Augen in eine feine Rinne übergeht. Diese ist der stumpfwinkeligen Querrinne, welche das Kopfschild begrenzt, genähert, oder mit ihr verbunden. Die Augenrinnen sind tief und oben ziemlich breit. Thorax von normaler Form, nach vorn in leichtem Bogen verengt, auf der Scheibe mässig dicht und ziemlich fein punktirt, der Raum am Seitenrande und das Schildchen glatt. Flügeldecken dicht in regelmässigen Reihen punktirt, von denen die 3 bis 4 inneren feiner als die äusseren sind und ziemlich ebene Zwischenstreifen haben, die äusseren Streifen sind gewölbt. Alle Schenkel besitzen einen kleinen, spitzen Zahn.

Diese Art ist dem *micans* Gerst. (sub *Rhembastus*) sehr ähnlich, schmaler gebaut, oberseits ohne grünen Metallglanz, die Augenrinnen sind etwas breiter, der Thorax ist dichter und die Flügeldecken sind etwas stärker punktirt, Beine und Unterseite viel dunkler gefärbt. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April und November; Obstgartensteppe, März; Kiboscho, Bergwiesen, 3000—4000 m. 6 Exemplare.

Ich besitze auch einige Stücke, die von meinem Sohne Paul Weise im August 1899 bei Mombo in *Usambara* gesammelt sind.

Corynodes Dejeani Bertoloni.

Nov. Comm. Acad. Bonon. 1849, p. 433; Ins. Mozamb. Dissert. III. 1849, p. 55. — Gerst. Monatsber. Ak. Wissensch., Berlin 1855, p. 636; Peters Reise 1862, p. 336. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, Januar; Kulturzone, Januar und März; Mombo, *Usambara*, Juni. 54 Exemplare.

Corynodes Bennigseni Ws.

Deutsch. ent. Zeitschr. 1900, p. 449. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, 1 Exemplar; Kibonoto, Kulturzone, 24. April, 1 Exemplar.

Dermoxanthus alternans n. sp.

Testaceus vel testaceo-flavus, nitidus, antennis ab articulo quinto, femorum apice, tibiis tarsisque nigris, prothorace ante basin utrinque evidenter impresso, elytris punctato-sulcatis, interstitiis laevibus alternis costulatis, femoribus posterioribus denticulo obtuso armatis. — Long. 4,5—7 mm.

Variat *α*. Immaturus, pedibus flavo-testaceis;
β. Episternis meso- et metathoracis, abdomine (limbo laterali excepto) femoribusque (maxima parte) nigris;
η. *cinctus:* Ut in *β*, sed elytro singulo nigro-cincto;
δ. *meruensis:* Subtus plus minusve niger, pedibus omnino niger, supra fulvo-rufus.

Eine mit *D. sulcipennis* Ws. äusserst nahe verwandte Art, die sich hauptsächlich durch folgende Punkte unterscheiden lässt: Der Thorax dieser Arten hat an den Seiten vor der Basis eine bogenförmige Ausbuchtung, welche die Hinterecken, in denen die Borstenpore steht, nach aussen vortretend erscheinen lässt. Zu dieser Ausbuchtung zieht sich vom Schildchen her eine Vertiefung, diese ist in *sulcipennis* weit, sehr flach und verloschen, in der vorliegenden Art schmaler, aber deutlich und ziemlich tief, und hebt den Streifen am Hinterrande leicht wulstartig empor. Die Punktstreifen auf den Flügeldecken der *sulcipennis* sind scharf, tief punktirt, und die Zwischenstreifen (mit Ausnahme des achten) kielförmig; in *alternans* sind die Punkte in den Reihen kleiner und flacher, die abwechselnden Zwischenstreifen 3, 5, 7, 9 breiter und höher als die andern, kielförmig, während der 4. kaum gewölbt, 6 und 8 eben sind. Alle Schenkel besitzen bei *sulcipennis* einen kleinen, aber spitzen Zahn, in der Kilimandjaro-Art sind sie sehr schwach und stumpf, wenig deutlich, die Vorderschenkel in der Regel nicht gezähnt.

Die Färbung ist veränderlich, rötlich gelb oder blass gelb, die Fühler vom fünften Gliede ab (dessen Basis oft noch rötlich ist) schwarz, ebenso die Spitze der Schenkel nebst Schienen und Tarsen; bei frischen Stücken (ab. *α*) haben die Beine ebenfalls die Körperfarbe. Es werden nun die Episternen der Mittel- und Hinterbrust und die Mitte des Bauches schwarz, auch die Schenkel, aber an diesen bleibt ein Streifen auf der Unterseite rötlich (*β*), sodann färbt sich auf den Flügeldecken ein Nahtsaum, ein makelförmiger Basalsaum und ein damit verbundener Seitensaum schwarz. Letzterer lässt im ersten Viertel den letzten Zwischenstreifen, dahinter nur die Seitenkante, hinten die Spitze frei. Er endet neben dem Nahtsaume (*η*). Die Stücke vom *Meru* sind oberseits gesättigter rot gefärbt, haben einfarbig schwarze Beine; Mittel- und Hinterbrust sind nebst dem Bauche grösstenteils rot bis gänzlich schwarz (*δ*).

Die typische Form wurde am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung im Januar und in der Kulturzone im April, October, November in 5 Exemplaren gesammelt, die Abänderungen *α* bis *η* in je einem Exemplare ebenfalls in der Kulturzone, April oder Mai die ab. *δ* endlich in 5 Exemplaren in der *Meru* Niederung am 27. December.

Chrysomelini.

Colaspidema discoidalis Fairm.

Ann. Belg. 1891, C. r., p. 304. — Ähnlich, doch lebhafter gefärbt, kürzer gebaut, gewölbter und viel glänzender als *C. Dufouri* Perez aus Spanien. Es wurde nur 1 Exemplar in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki im Januar gefangen.

Chrysomela superba Thunb.

Mus. Nat. Ac. Upsal IV. 1787, p. 44, not. 10[1] — Ws. Archiv f. Naturg. 1904, p. 46. — Chr. *limbolata* Reiche Voyage Abyss. III. 1850, 405, t. 25 fig. 8. — Chr. *americana* Vogel Mon. 1871, p. 95. — Chr. *salisburiensis* Jac. Transact, 1901, p. 255.

Von Abyssinien bis Natal verbreitet. Am *Meru,* 3,000—3,500 m. hoch, sowie in der Niederung am Ngare na nyuki im Januar, endlich in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, December, wurden 88 Exemplare erbeutet. Bei allen ist die metallisch grüne oder blaue Farbe der breiten Zwichenstreifen auf den Flügeldecken schwach aufgetragen, oft nur angedeutet, und fehlt bei einem Stücke gänzlich.

Chrysomela Clarki Baly.

Transact. 1864, p. 227. — Ws. Archiv f. Naturg. 1904, p. 45. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April und August: *Meru* Regenwald, 3000 m. hoch, im Januar. 9 Exemplare.

Chrysomela opulenta Reiche.

Voy. Abyss. III. 1850, p. 405. — Ws. Arch. f. Naturg. 1904, p. 43. — *Reichei* Vogel Mon. 1871, p. 86. — *ponderosa* Gerst. Decken's Reise III. 2, 1873, p. 278. — *sansibarica* Har. Monatsber. Ak. Wiss. Berlin 1880, p. 269. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe, 24 März, 5 Exemplare.

Diese Art ist, ähnlich wie die vorige, über ganz Ostafrika von Abyssinien bis zum Cap verbreitet.

Ceralces natalensis Baly.

Transact. 1857, p. 88. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1895, p. 349.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto wurden im April 2 Exemplare und bei Mombo *(Usambara)* im Juni 4 Exemplare gefangen; sie gehören alle zur Abänderung *sansibarensis* Ws. l. c., mit rötlichem Bauche.

Mesoplatys ochroptera Stål.

Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1857, p. 60. — Vogel Mon. p. 124 *(Entomoscelis).* — Ws. Arch. f. Naturg. 1898, p. 212. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe im März, *Meru* Niederung im October und November, sowie am Flusse Ngare na nyuki im Januar, 46 Exemplare. Der Verbreitungsbezirk des Tieres erstreckt sich über das ganze afrikanische Dreieck.

Phaedonia impolita Vogel.

Mon. p. 134 (sub *Plagiodera*). — Ws. Archiv f. Nat. 1898, p. 213.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto wurden vom Februar bis Mai und am *Meru,* 3,000 m. hoch im Januar zusammen 15 Exemplare gefangen.

[1] Für Chr. *superba* Ol. Enc. V. 1790, p. 705 schlage ich den Namen *lugdunensis* vor.

Plagiodera opacicollis Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 205. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April und Mai, November und December, 18 Exemplare, bei denen die Flügeldecken metallisch grün bis grünlich goldgelb, dunkelblau, ohne grüne Beimischung, und gesättigt violett gefärbt sind.

Plagiodera ferrugata Ws.

Archiv f. Naturg. 1898, p. 211. — *Kilimandjaro,* in der Kulturzone des Kibonoto im April 1 Exemplar.

Gestreckter als die vorige, auf dem Thorax glänzend und überall fein punktirt.

Omolina n. gen.

Corpus ovatum, minus convexum, apterum, supra metallicum, nitidissimum. Prothorax fortiter transversus, lateribus vix vel haud callosus, angulis seta brevissima instructus. Elytra subtiliter geminatim striato-punctata, humeris deplanata, epipleuris glabris pone medium deficientibus. Acetabula antica aperta; prosternum processu evidenter instructum.

Das Tier, für welches diese Gattung errichtet wird, ähnelt in der Körperform ungefähr unserer europäischen *Linaeidea aenea* L., ist aber oberseits viel glatter und glänzender und dadurch sehr auffällig, dass an der Stelle der fehlenden Schulterbeule eine weite und sehr schwache Vertiefung liegt, die sich hinter dem aufgebogenen Basalrande nach innen und über dem Seitenrande nach hinten zieht. Die Flügeldecken sind in der abgerundeten Schulterecke nur so breit als die Basis des Thorax und haben 10 feine nicht ganz regelmässige Punktreihen, von denen die erste und letzte einzeln stehen, die übrigen einander paarig genähert sind.

Omolina Sjöstedti n. sp.

Ferruginea, supra aeneo-virescens, nitidissima, prothorace parce punctulato, supra marginem lateralem deplanato vel obsolete impresso et evidenter punctato, elytris subtiliter geminatim striato-punctatis, interstitiis minus crebre punctulatis. — Long. 5—6 mm.

Hell und lebhaft rostrot, die Stirn, der Thorax, das Schildchen und die Flügeldecken dunkel metallisch grün, oft mit Messingschimmer, bei frischen Stücken wenigstens mit dieser Farbe mehr oder weniger stark überzogen. Kopf breiter als lang. Kopfschild durch einen bogenförmigen Eindruck von der Stirn geschieden. Letztere hat eine feine Mittelrinne. Fühler ziemlich schlank, nicht ganz bis zur Mitte der Flügeldecken reichend, sparsam und fein abstehend behaart, die letzten 4 bis 5 Glieder ausserdem noch mässig dicht anliegend behaart. Glied 1 ist ziemlich lang, keulenförmig, die folgenden 5 Glieder sind viel schwächer, kurz, nur das dritte lang, wenig kürzer als das erste. Die 5 Endglieder sind etwas dicker und, mit Ausnahme des Endgliedes, wenig länger als die vorhergehenden. Thorax etwa doppelt so breit als lang, an den Seiten wenig gerundet, nach

hinten ganz unbedeutend, nach vorn eine Spur stärker verengt, mit scharfen Ecken, von denen jede eine Pore mit einem kurzen Härchen besitzt. Die Scheibe ist schwach querüber gewölbt, ziemlich weitläufig punktulirt, und fällt jederseits zu einem ebenen oder wenig vertieften Längsstreifen ab, der stärker punktirt ist und den einzeln punktirten Seitenrandstreifen etwas emporhebt. Schildchen wenig länger als breit, zart gewirkt. Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, am Ende schmal abgerundet, mit einzeln verrundeter Nahtecke, die achte und neunte Punktreihe sind eine Spur stärker als die übrigen und liegen in einem leicht vertieften Streifen, wodurch der letzte Zwischenstreifen gewölbt erscheint. Das Prosternum bildet einen gerundet-abgestutzten Fortsatz, welcher sich in eine hoch umrandete Grube der Mittelbrust einlegt. Der Bauch hat 5 sichtbare Abschnitte, von denen der erste so lang als die Hinterbrust ist, die folgenden sind kürzer. Beine ziemlich schlank, Schienen auf dem Rücken abgerundet, ohne Enddorn, zweites Tarsenglied kleiner als die einschliessenden Glieder, drittes am Vorderrande leicht ausgebuchtet, Klauen einfach.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 17 Februar. 2 Exemplare.

Galerucini.

Oides collaris Baly.

Journ of Ent. I 1861, p. 295. — *Meru* Niederung am Ngare na nyuki vom October bis Januar, 51 Exemplare; einzeln auch am *Kilimandjaro:* Kiboscho auf den Bergwiesen 3,000—4000 m., 2 ♀, Kibonoto Kulturzone und Niederung im Januar, 4 Exemplare.

Alle diese Stücke weichen wesentlich von der Küstenform ab. Der Körper ist durchschnittlich gestreckter und weniger gewölbt, die erweiterten Glieder der Fühler sind dicker, der Thorax ist etwas schmaler, mit besser markirten Hinterecken; neben dem Seitenrande hat er eine starke Vertiefung, die sich gewöhnlich noch um die Hinterecken herum bis neben das Schildchen fortsetzt, die Scheibe zeigt auf jeder Seite vereinzelte feine Punkte, die tiefer als in *collaris* eingestochen, daher besser zu sehen sind. Endlich ist der Thorax nie einfarbig rotgelb, sondern braun bis pechschwarz, ein schmaler Saum am Vorder- und Hinterrande, sowie ein breiter Saum am Seitenrande gelb. Beide Farben sind nirgends recht scharf getrennt. Bei 2 Exemplaren, vom Kiboscho und der Kibonoto Niederung ist der Thorax pechschwarz, mit Spuren der gelblichen Färbung in den Vorder und Hinterecken. Auf den Flügeldecken sind die Punkte eine Spur grösser und tiefer, ihre Zwischenräume schwächer gewirkt, so dass die Oberfläche etwas mehr glänzt.

Trotz dieser Unterschiede halte ich dies Tier nur für eine Lokalform von *collaris,* var. *meruensis,* weil die Penisform nicht abweicht. Der Penis bildet eine dicke, sanft gebogene Röhre, die ungefähr halb so lang als der Körper ist; sie verengt sich neben der Öffnung in eine lang-dreieckige, mässig scharfe Spitze, die unterseits einen Längseindruck besitzt.

Rhaphidopalpa africana Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1903, p. 36. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, September, 1 ♀; Mombo, *Usambara,* Juni, 1 ♂.

Copa delata Er.

Wiegm. Arch. f. Nat. 1843, p. 265. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1892, p. 396 et 1903, p. 36. — *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone und Niederung im August und September, 10 ♂ und 7 ♀.

Copa orientalis Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1903, p. 36. — *Kilimandjaro;* in der Kibonoto Niederung und Kulturzone wurden vom Januar bis Mai und im August und September, sowie in der Obstgartensteppe im December zusammen 126 Exemplare gefangen, in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki im Januar nur 1 Exemplar.

Das ♂ dieser Art ist von C. *delata* sicher an der Stirnbildung zu unterscheiden, aber zur Trennung des ♀ beider Arten reichen die von mir l. c. angebenen Merkmale nicht aus, besonders da fast alle vom Kibonoto vorliegenden Stücke der *orientalis* helle Schienen und Tarsen haben und ungefähr 1/4 derselben wenigstens auf dem Bauche (mit Ausnahme des Anus), oder noch auf der Mittel- und Hinterbrust schwarz gefärbt sind, wie es bei *delata* normal ist. Bezüglich der Färbung möchte ich erwähnen, dass die Fühler der *delata* gesättigter rötlich gelb sind, entweder ganz einfarbig, oder die letzten Glieder an der Spitzte angedunkelt. Beim ♀ der *orientalis* liegt über den Stirnhöckern ein gebogener Quereindruck, der sich nach der Mitte stark vertieft und hier einen furchenartigen Eindruck nach dem Scheitel sendet. So entsteht in der oberen Hälfte der Stirn eine annähernd dreieckige tiefe Grube, welche an den oberen Rändern, wo sie allmählich in den Scheitel übergeht, mehr oder weniger verloschen punktirt und gestrichelt ist. Mindestens ist nahe dem Scheitel, an der Spitze der dreieckigen Grube eine Längsleiste vorhanden, die von einer vertieften Linie durchzogen wird. Bei *delata* ist diese Grube undeutlicher, weiter und viel flacher, völlig glatt.

Copa praecox Klug.

Ins. Madag. 1833, p. 213 (sub *Galleruca*). — *denticornis* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1903, p. 36. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, September. 1 ♂.

Die Art scheint von Herrn v. Harold übersehen worden zu sein; ich stiess wieder darauf bei Durchsicht der von Herrn Prof. Voeltzkow auf Madagaskar gesammelten Chrysomeliden und schloss aus der Körperform und Farbe, dass sie zu Copa gehören müsste. Ein Vergleich mit dem typischen Exemplare auf dem hiesigen Königlichen Museum (1 ♂) ergab die völlige Übereinstimmung mit der ostafrikanischen *denticornis*.

Diacantha duplicata Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 84; Decken's Reise III. 1873, p. 284. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1901, p. 279; 1903, p. 43. — *Aulacophora semipalliata* Fairm. Ann. Belg.

1891, C. r. p. 305. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, September, und Kulturzone, März, Mai, August bis October. 11 ♂, 26 ♀.

ab. *aperta* Harold, Col. Hefte 1879, p. 210. — *Hyperacantha inaequalis* Chap. Ann. Mus. Civ. Genova 1879, p. 19[1]. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, Kulturzone (April) und Niederung am Kibonoto im Januar, ebenfalls am *Meru,* 3,000 m. 27 ♂, 34 ♀.

ab. *usambarica* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1901, p. 286. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Mai, September, October. 11 ♀.

Von der Art sind nunmehr 3 Färbungsstufen bekannt: *duplicata* hat auf den Flügeldecken eine breite, schwarze Querbinde an der Basis, die ungefähr das erste Drittel einnimmt und am Seitenrande in einen Zipfel verlängert ist. Das zweite Drittel ist lebhaft rötlich gelb, das letzte Drittel heller, blass gelb. Gewöhnlich weichen diese beiden hellen Teile sehr bedeutend im Tone der Farbe ab, mitunter nicht wesentlich. In *aperta* bildet sich hinter der Mitte eine schmale schwarze Querbinde am Seitenrande, die zuletzt die Naht erreicht; sie scheidet den rötlichen Teil der Flügeldecken von dem helleren Spitzenteile. In der Abänderung *usambarica* dehnt sich die zweite Querbinde bis in die Spitze der Flügeldecken aus, diese sind schwarz, eine gemeinschaftliche, den Seitenrand nicht erreichende Querbinde nahe der Mitte rot. Aus Usambara habe ich bisher nur diese Form erhalten, die am Kilimandjaro selten zu sein scheint und nur in ♀ gefangen wurde. Diese haben am Hinterrande des letzten Bauchsegmentes dieselben Ausschnitte, welche ich, Deutsch. Zeitschr. 1903, t. 1, fig. 13 und 15 abbildete; bei 2 Stücken ist der mittlere Bogen sogar schwach winkelig.

Diacantha seminigra All.

Ann. Fr. 1888, p. 316. (sub *Aulacophora*). — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1901, p. 279; 1903, p. 43, t. 1, fig. 25. — *Hyperacantha militaris* Jac. Transact. 1903, p. 19.

Bei Mombo in *Usambara,* Juni, 6 ♂, 4 ♀.

Diacantha diffusa Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901, p. 280 et 288; 1903, p. 44. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, Kibonoto Niederung, (Januar, September) und Kulturzone Januar, März, Mai. 6 ♂, 5 ♀.

ab. *pauxilla* Ws. l. c. 1901, p. 288; 1903, p. 45. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, Obstgartensteppe (December), Kibonoto, Kulturzone (Januar, Februar, Mai, August, September), Niederung, (Januar), Natron Seen, (Februar). 9 ♂, 29 ♀.

Idacantha conifera Fairm.

Ann. Belg. 1882, C. r. p. 56 (sub *Aulacophora*). — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1901, p. 295 (sub *Prosmidia*). — *Kilimandjaro:* Leitokitok. 1 Exemplar.

[1] Der Band ist am 28. November 1879 erschienen, die Col. Hft. jedenfalls früher, denn sie werden bereits in der Deutsch. Zeitschr. 1879, p. 426 besprochen, die ebenfalls im November ausgegeben wurde.

Idacantha Passeti All.

Ann. Fr. 1888, p. 318 (sub *Diacantha*). — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1901, p. 295 (sub *Prosmidia*), — *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto, März bis Mai. 3 ♂, 6 ♀.

ab. *pygidialis* Fairm. Ann. Belg. 1891, C. r. p. 304 *(Aulacophora)*. — Ws. l. c. 295 *(Prosmidia)*.

An demselben Fundorte wie die Hauptform 4 ♂, 4 ♀. Bei letzterer nimmt die gelbe Makel auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken die Spitze selbst ein, bei *pygidialis* ist sie durch einen mehr oder weniger breiten schwarzen Saum von derselben getrennt. Einige der vorliegenden Exemplare besitzen eine innen tief ausgerandete, andere eine vorn verkürzte gelbe Makel.

Idacantha excavata n. sp.

Taf. 4, fig. 7.

Subtus nigra, pygidio fulvo, supra ochraceo-flava, nitida, antennis ab articulo quarto nigris, elytris minus dense subtiliter punctatis, dimidio postico, maculam rotundam vel oblongam includente, nigris. — Long. 6—8.5 mm.

Mas: prothorace ante scutellum fovea magna, profunda, transversa, bipartita, scutello sat magno, elytris basi dente subacuto.

Femina: prothorace ante scutellum fovea magna obsoleta, scutello nigro.

ab. *α*. Elytris ante medium puncto nigro vel punctis duobus nigris, transversim positis.

ab. *β*. ♀ Ut in *α* sed elytris praeterea macula scutellari magna communi.

Auf den ersten Anblick könnte man dies Tier mit *Id. Passeti* verwechseln, aber es weicht durch die Thoraxbildung von allen bekannten Arten ab. Schwarz, die ersten 3 Fühlerglieder und die Oberseite glänzend gelb, mit rötlichem Anfluge, der letzte Rückenring ähnlich, aber etwas dunkler rot, die hintere Hälfte der Flügeldecken (öfter etwas weniger) schwarz. Diese Färbung schliesst eine grössere ovale, oder eine kleinere runde, gelbe Makel vor der Spitze jeder Decke ein und ist an der Naht in eine gemeinschaftliche Spitze vorgezogen, so dass der Vorderrand aus 2 nach vorn geöffneten Bogen besteht. Die Abänderungen haben zunächst einen schwarzen Punkt in etwa 1/3 Länge näher der Naht als dem Seitenrande; dann tritt ein zweiter schwarzer Fleck daneben, über dem Aussenrande hinzu, endlich, beim ♀, noch eine grosse gemeinschaftliche schwarze Makel, die das Schildchen umgibt.

Das ♂ ist durchschnittlich kleiner und schlanker als das ♀, sein Thorax hat vor dem Hinterrande eine grosse und tiefe, scharf gerandete Quergrube, welche durch einen Mittelkiel geteilt ist. Dieser Kiel ist vorn niedrig und schmal und erweitert und erhöht sich hinten schnell. Das Schildchen ist dreieckig, länger als breit, überhaupt breiter als beim ♂ der verwandten Arten, die Seiten sind dünn, durchscheinend, und über den mittleren Teil des Schildchens hinaus verlängert. Die Flügeldecken endlich haben nahe dem

Schildchen je zwei bogenförmige Ausschnitte, die durch einen grossen, seitlich zusammengedrückten Zahn geschieden sind.

Das ♀ hat im Hinterrande des Thorax einen kleinen Ausschnitt vor dem Schildchen, davor eine weite, flache Vertiefung, und ein schwarzes Schildchen.

Im Januar wurden am *Meru* in 3,000—3,500 m. Höhe 12 ♂ und 1 ♀ der Stammform und 6 ♂ und 4 ♀ von den Abänderungen *α* und *β* gefangen.

Idacantha spec.

1 ♀ vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, 1,000 m. hoch in der Steppe am 6. April gefangen, gehört in die Verwandschaft von *trifasciata* All. und lässt sich ohne das dazu gehörige ♂ nicht beschreiben.

Belona Petersi Bertoloni.

Memorie Acad. Bologna 1868, p. 194, t. 1, fig. 3, 4 *(Aulacophora)*. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1901, p. 299. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, März bis Mai und August; Leitokitok. 13 Exemplare (4 ♂, 9 ♀).

Leptaulaca basalis Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 142. — *Usambara*, Mombo (Juni); *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung (Steppe) im Januar, August, September, und in der Kulturzone April, September, November, sowie in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki, Januar zusammen 5 ♂, 8 ♀.

Die l. c. angebene Färbung des Bauches (schwarz, letztes Segment gelbbraun) bezieht sich auf das ♀, der Bauch des ♂ ist in der Regel rötlich gelbbraun, der letzte Ring heller.

Leptaulaca fissicollis Thoms.

Arch. Ent. II. 1858, p. 218 *(Galleruca)*. — *rinula* Er. Stett. Zeit. 1859, p. 85. — *festiva* Gerst. Peters Reise Zool. 1862, p. 343, t. 20, fig. 13 *(Galleruca)*, — *oculata* Karsch. Berl. Zeitschr. 1882, p. 398 *(Aulacophora, Rhaphidopalpa)*. — Ws. Archiv f. Naturg. 1902, p. 143.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April, August und September, 6 Exemplare und 1 Exemplar der ab. *mombonensis* Ws. l. c.

Erythrobapta variicornis Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 141. — *Kilimandjaro:* Kulturzone bei Kibonoto, August bis October, auch am *Meru* 3,000—3,500 m. hoch und in der Niederung am Ngare na nyuki, im Januar und Februar. 14 Exemplare.

Die Stücke vom *Meru* sind alle frisch und sehen dann höchst auffällig aus. Die Puppe muss sehr kurz gebaut sein, denn die eben ausgekommenen Tiere sind noch zusammen geschoben, der Thorax ist sehr breit, mit schwachem Quereindrucke, die Flügel-

decken sind verkürzt, oft bedecken sie nicht ganz den Hinterleib und das Tier macht dann ganz den Eindruck einer ungeflügelten Art.

Luperodes lineatus Karsch.

Berliner ent. Zeitschr. 1882, p. 400 *(Monolepta)*. — Ws. Archiv f. Naturg. 1904, p. 51. — *Monol. exclamationis* Jac. Proceed. 1900, p. 258, t. 10, fig. 9. — Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im März. 1 Exemplar.

Luperodes obscuricornis n. sp.

Elongata, convexiuscula, testaceo-flava, nitida, palpis, antennis, scutello et tarsis apice piceis, pectore abdomineque nigris, elytris stramineis, punctulatis, sutura margine laterali et epipleuris ante medium piceis. — Long. 3—4 mm.

Langgestreckt und ziemlich parallel, hell rötlich gelb, Hüften, Brust und Bauch schwarz, Taster, Fühler und Schildchen pechschwarz, die Tarsen an der Spitze angedunkelt, das letzte Glied zuweilen pechbraun. Stirnhöcker deutlich umrandet, die Stirn darüber punktulirt, auf der Mittellinie glatt. Thorax hinten fast doppelt so breit als lang, vorn schmaler, an den Seiten schwach gerundet und an der vorderen Borstenpore kaum nach aussen gedrückt, Hinterecken scharf stumpfwinkelig; die Scheibe feiner als die Stirn punktirt. Flügeldecken parallel, am Ende wenig verengt und gerundet-abgestutzt, mit verrundeter Nahtecke, etwa so stark als die Stirn, flach punktulirt, sehr verloschen querrunzelig, strohgelb, ein feiner Nahtsaum und die äusserste Basis pechschwarz. Die dunkle Färbung der Basis erweitert sich aussen bis nahe an die höchste Stelle der Schulterbeule, zieht dann auf der Kante des Seitenrandes bis in die Nähe der Mitte und nimmt bis dahin auch die Epipleuren ein. Das zweite Fühlerglied ist kurz, das dritte deutlich länger, die vorderen Hüftpfannen sind offen, der Metatarsus ist länger als die folgenden Glieder zusammen.

Öfter scheint ein bandförmiger Querfleck hinter dem Vorderrande des Thorax schwärzlich durch.

Diese Art ist dem *Luperodes nigrosuturalis* Jac. Proceed. 1897, p. 567 aus Mashonaland (Proceed. 1899, p. 376 zu *Monolepta* gezogen) äusserst nahe verwandt, vielleicht auch nur eine Localvarietät davon, die Fühler sind jedoch dunkler gefärbt, während die bedeutend feiner punktulirten Flügeldecken nur einen sehr schmalen dunklen Nahtsaum haben und der Seitensaum hinter der Mitte ganz fehlt.

Am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung im September, sowie in der Kulturzone im December 6 Exemplare aufgefunden, alles Weibchen; wahrscheinlich gehören auch 2 ♂ hierher, die aus der *Meru* Niederung (1. December) stammen. Sie sind wohl unausgefärbt, die Füher erst vom 5. Gliede ab dunkel und die Flügeldecken einfarbig strohgelb.

Ausserdem liegt noch 1 Exemplar (♀) einer anderen *Luperodes*-Art vom Kibonoto, Kulturzone, 6. October, vor. Es zeichnet sich durch stärkere Punktirung der Oberseite,

namentlich des Thorax aus. Letzterer hat fast parallele Seiten und einen, in der Mitte unterbrochenen Quereindruck auf der Scheibe.

Hier sind 2 Arten einzufügen, die in je einem Exemplare gefangen wurden und zur Gattung *Luperus* gehören könnten. Die eine ist vorherrschend hell gefärbt und stammt von Kibonoto Regenwald, 2,000 m. hoch, 7. October; die andre aus der Meru Niederung am Ngare na nyuki, Januar, ist metallisch bläulich grün. Da die Hinterbeine fehlen, lässt sich die Gattung nicht sicher erkennen.

Ootheca Bennigseni Ws.

Deutsch. ent. Zeitschr. 1900, p. 453. — *Usambara:* Tanga, 4. Juni, 1 Exemplar.

Ootheca kibonotensis n. sp.

Ovalis, convexa, rufa, nitida, antennis basi vel apice pedibusque infuscatis vel nigris, angulis anticis prothoracis angulatim dilatatis. — Long. 4.3—5.5.

ab. *α*. Elytris nigris.

ab. *β*. Supra nigra.

Die *Ootheca*-Arten lassen sich vielleicht noch schwieriger aus einander halten als die grünen *Haltica*-Arten, sie ähneln sich in der Farbe und Skulptur ausserordentlich. Die vorliegende ist der *orientalis* Ws. täuschend ähnlich, aber durchschnittlich kleiner, verhältnissmässig breiter gebaut und äusserlich noch am besten an der Neigung zu erkennen, dass Fühler und Beine dunkel werden. Die Fühler haben in der Regel die letzten, oder die beiden ersten Glieder schwärzlich, es kommen aber auch Stücke mit einfarbig gelbbraunen Fühlern vor. Die Beine sind fast immer dunkel gefärbt, häufig ziemlich schwarz; bei den anderen bekannten Arten sind die Schenkel und die Basis der Schienen hell gefärbt. Auffällig ist auch die ab. *β*., bei der die Oberseite einfarbig glänzend schwarz ist. Der Penis verschmälert sich von der Öffnung aus ganz allmählich in eine lange, schmale Spitze, welche ungefähr so lang ist als der röhrenförmige Basalteil. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, in der Niederung (Januar) 1 ♀, Kulturzone (April) 1 ♂, 5 ♀, und in 2,000 m. Höhe (October) 1 ♀.

Hallirhotius puncticollis Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 211. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone März, April 5 ♂, 8 ♀.

Ich habe l. c. nur das ♂ beschrieben; das ♀ hat einen schwarzen Bauch, an dem nur das letzte Segment gelblich rot ist.

Exosoma ventralis Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 150. — In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto wurden im April 2 ♂ und 10 ♀ gefangen. Alle Stücke sind grösser, besonders in den Flügeldecken breiter gebaut als die Stammform aus Usambara, oben immer zwei-

farbig, nämlich der Thorax goldig grün bis leuchtend kupferrot, die Flügeldecken dunkel metallisch blau bis grün. Diese Form vom Kilimandjaro bezeichne ich daher als var. *fulgidicollis*.

Exosoma monticola n. sp.

Straminea, nitida, antennis leviter rufescentibus, pectore abdomineque nigris, ano saepe flavo, labro coxisque piceis, elytris sat dense subtiliter punctatis, interstitiis punctulatis. Long. 4.5—6 mm.

An der Farbe und der doppelten Punktirung der Flügeldecken von den zahlreichen ähnlichen Arten ohne Mühe zu unterscheiden. Ziemlich schlank gebaut, glänzend strohgelb, die Beine und namentlich die Fühler etwas rötlicher, Brust und Bauch schwarz, aber die Seiten der Vorderbrust stets, die Umgebung des Afters in der Regel gelb. Stirn glatt, Höcker gewölbt, tief umgrenzt und von dem ziemlich breiten und stumpfen Nasenkiele scharf geschieden. Oberlippe und Mandibeln pechschwarz, ebenso der Raum unter jedem Auge. Thorax von normaler Bildung, der Seitenrand sparsam bewimpert, die Scheibe äusserst fein punktirt, oft mit einer Grube jederseits hinter der Mitte und einem verloschenen Längsgrübchen vor dem Schildchen. Letzterer ist öfter gebräunt, fast glatt, Flügeldecken an der Basis breiter als der Thorax, dahinter nur unbedeutend erweitert, fast parallel, hinten verengt und einzeln abgerundet, auf der Scheibe mässig gewölbt, ziemlich dicht, fein punktirt, in den Zwischenräumen zahlreich punktulirt. An den Beinen sind die Hüften pechschwarz. Das ♂ hat nur einen kurzen Einschnitt am Hinterrande des letzten Bauchsegmentes jederseits, der kurze Mittelzipfel und der Raum davor ist muldenförmig vertieft.

Am *Meru* 3,000—3,500 m. hoch im Januar 17 ♂ und 7 ♀. Ausserdem wurde noch in der Meru Niederung am Ngare na nyuki (Januar) und am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung im November je 1 ♂ gefangen.

Exosoma meruensis n. sp.

Nigra, pectore femoribusque subaeneo-micantibus, vertice, prothorace elytrisque viridi-aeneis, prothorace leviter cupreo-micante dense obsoleteque punctulato, postice utrinque longitudinaliter impresso, elytris crebre punctatis. — Long. 4.7 mm.

Weniger lebhaft gefärbt als *Ex. speciosa* Ws., Arch. f. Naturg. 1907, p. 219, aus Abyssinien, von dieser Art schon durch den fast glatten Thorax verschieden, dessen dichte und äusserst zarte Punktirung erst unter starker Vergrösserung bemerkbar wird. Schwarz auf der Brust und den Schenkeln mit einem metallisch grünlichen Anfluge, die Stirn über den Höckerchen, Thorax und Flügeldecken dunkel metallisch grün, auf dem Thorax teilweise mit kupferigem, auf den Decken hie und da mit einem messinggelben Schimmer. Der Nasenkiel ist scharf und schmal und fällt oben in eine tiefe Längsgrube zwischen den innen gewölbten, aussen flacheren Höckern ab. Diese sind oben durch eine Querfurche vom Scheitel getrennt, welcher gewirkt und einzeln punktulirt, ausserdem mit einer weiten, flachen Mittelrinne versehen ist. Fühler schlank, Glied 3 fast doppelt so lang

als 2, aber etwas kürzer als 4, mit dem jedes der folgenden Glieder in der Länge ziemlich übereinstimmt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten gerundet und vorn verengt, die Hinterecken stumpfwinkelig, die Vorderecken beulig verdickt. Auf der Scheibe befindet sich jederseits über dem Seitenrande eine weite und sehr flache Quervertiefung, mit der ein bogenförmiger Längseindruck schwach verbunden ist, der am Hinterrande, nahe den Ecken endet. Schildchen schwarz, äusserst fein gewirkt. Flügeldecken dicht und ziemlich fein querrunzelig punktirt, mit einzelnen Pünktchen in den Zwischenräumen.

1 ♂ wurde in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki am 27. December gefangen.

Exosoma kibonotensis n. sp.

Nigra, subtus griseo-pubescens, subopaca, antennis basi testaceis, prothorace obsolete punctulato, flavo, elytris alutaceis ruguloso-punctulatis, parum nitidis. — Long. 4—4.5 mm.

Oberseits der syrischen *thoracica* Redtb. am ähnlichsten gefärbt, schwarz, die 3 ersten Fühlerglieder rötlich gelbbraun bis rostrot, der Thorax blass rötlich gelb, glänzend, die schwarze Farbe der Flügeldecken hinten, sowie auf den Epipleuren mit rötlicher Beimischung, ungefähr pechbraun. Nasenkiel sehr schmal, Stirnhöcker durch eine feine Rinne getrennt, oben von einer tiefen Querfurche begrenzt. Thorax kaum um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach hinten wenig, nach vorn etwas mehr verengt, die Vorderecken verdickt, auf der Scheibe ziemlich dicht, aber nur bei starker Vergrösserung sichtbar punktulirt. Schildchen glatt, Flügeldecken unbedeutend breiter als der Thorax, annähernd parallel, hinten gemeinschaftlich abgerundet, zart gewirkt und dicht, flach und sehr fein runzelig punktirt, fettig glänzend.

Kilimandjaro: Kulturzone des Kibonoto, 7. November, und an den Flusspferdseen, *Meru* Niederung 5. März. 2 Exemplare.

Exosoma persimplex n. sp.

Nigra, prothorace, scutello elytrisque pallide testaceis, prothorace parce obsoleteque punctulato, elytris crebre subtiliter punctatis, interstitiis minute punctulatis. — Long. 5 mm.

In der Färbung des Körpers an *polita* Jac. erinnernd, aber bedeutend kleiner und auf den Flügeldecken deutlich punktirt, die Grösse stimmt mehr mit *transvaalensis* Jac. überein, die aber ein schwarzes Schildchen hat. Kopf glänzend schwarz, Stirnhöckerchen durch die Spitze des breiten Nasenkieles geschieden und oben tief begrenzt. Fühler ziemlich schlank, die Mitte der Flügeldecken erreichend, ihre ersten 3 Glieder teilweise pechbraun, Glied 2 kurz, 3 etwas länger, 4 etwa so lang als beide zusammen, die folgenden dem vierten gleich. Thorax um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten mässig gerundet und nach hinten unbedeutend, nach vorn mehr verengt, Hinterecken stumpfwinkelig, Vorderecken verdickt, die Scheibe weitläufig und nur bei stärkerer Vergrösserung

sichtbar punktirt, glänzend. Flügeldecken deutlich, dicht und fein punktirt mit einzelnen Pünktchen in den Zwischenräumen. Unterseite und Beine glänzend schwarz, sparsam greis behaart.

Kilimandjaro: Kibonoto Niederung, 11. November, 1 ♀. Zwei andere Weibchen, in der Kulturzone am 18. November gefunden, stimmen zwar in Grösse und Körperform überein, dürften aber einer anderen Art angehören; denn bei ihnen ist unterseits nur die Mittel- und Hinterbrust schwarz, und die Knie, Schienenspitze und Tarsen sind angedunkelt, oben ist der Kopf heller oder dunkler braun, die Fühler sind bei dem einen Stücke rostrot, beim andern vom 4. Gliede ab geschwärzt. Thorax, Schildchen und Flügeldecken sind wie bei *persimplex* hell rötlich gelbbraun, letztere aber feiner punktirt, mit schwärzlicher Nahtkante.

Megalognatha suturalis Baly.

Ann. and Mag. 1878, p. 417. — *Malacosoma unipunctata* Har. Monatsber. Ak. Wissensch. Berlin 1880, p. 269. — Auf einer breitblätterigen Grasart an Flussufern in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 13. und 14. März 25 ♂ und 37 ♀. Alle Exemplare gehören zu der oberseits feiner punktirten und glänzenden Lokalform *bipunctata* Jac., Proceed. 1883, p. 402, t. 45 fig. 9. Wenige Stücke haben einfarbig bräunlich gelbe Flügeldecken, oder auf diesen noch einen angedeuteten bis gut ausgeprägten schwarzen Fleck in der Mitte; die meisten besitzen ausserdem noch einen zweiten, kleineren schwarzen Fleck nahe dem Aussenrande, beide Makeln sind öfter zu einer Querbinde vereinigt.

Megalognatha meruensis n. sp.

Nigra, segmentis abdominalibus postice fulvo-marginatis, capite prothoraceque nitidis, hoc quinque foveolato, pone medium punctato, elytris alutaceis creberrime sat subtiliterque ruguloso-punctatis. — Long, 7—8.5mm.

Mas: Antennis articulo septimo basi rotundatim emarginato, articulis tribus sequentibus unicarinatis.

ab. *a.* Immatura, elytris brunneo-testaceis, abdomine fulvo.

Mit *Meg. imbecilla* Ws. sehr nahe verwandt, in der Regel grösser, die Flügeldecken stärker und mehr runzelig punktirt, die 5 Gruben des Thorax weniger tief, niedriger umrandet.

Der Körper ist schwarz, Kopf und Thorax ziemlich glänzend, die Flügeldecken fettig schimmernd. Kopf glatt, Thorax so lang als breit, in der Mitte am breitesten und von hier aus beiderseits fast gleichmässig verschmälert, die Seiten schwach gerundet, die Hinterecken rechtwinkelig, die Vorderecken klein. Die Scheibe ist vor der Mitte weitläufig, hinter derselben dichter punktirt, die Punkte sind klein und ziemlich flach, beim ♀ deutlich stärker als beim ♂. Von den grossen Vertiefungen, welche 3, 2 angeordnet sind, nehmen die beiden hinteren der Quere nach den grössten Teil vor der Basis ein; sie sind wulstartig umrandet und werden durch einen Längswulst getrennt,

der eine Mittelrinne trägt und aus einer Verlängerung der Seiten der vorderen Mittelgrube entstanden ist. Letztere hebt, nebst den Seitengruben, den Vorderrand in Form einer breit dreieckigen Querleiste empor. Alle diese Vertiefungen und Erhöhungen sind beim ♂ flach. Die Flügeldecken sind dicht gewirkt und äusserst dicht, flach punktirt.

5 Pärchen wurden am 29. December in der *Meru* Niederung gesammelt.

Eastcourtiana litura Gerst.

Wiegm. Archiv f. Naturg. 1871, p. 84; Decken's Reise III. 1873, p. 285 (sub *Malacosoma?*). — Ws. Arch. f. Naturg. 1903, p. 208. — *Eastc. bifasciata* Jac. Proceed. 1900, p. 260. — In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im November und December. 2 Exemplare.

Eastcourtiana biformis n. sp.

Taf. 4, fig. 12.

Oblonga, convexiuscula, testaceo-flava, nitida, tuberculis frontalibus sat distinctis, prothorace transverso minus dense subtilissimeque punctulato, antice utrinque impressione curvata, punctata, elytris minus crebre punctulatis (♂). — Long. 3.6—4.2 mm.

Femina: obscurior, prothorace scutelloque interdum nigricantibus, elytris bicarinulatis, sutura margineque laterali saepe infuscatis. — Long. 4—5 mm.

Bedeutend grösser als der seither bekannte einzige Repräsentant der Gattung. Die Stirnhöckerchen deutlich, innen schwach gewölbt; die bogenförmige einreihig punktirte Furche jederseits auf dem Thorax der *litura* ist in *biformis* durch einen ähnlich gebogenen, aber breiteren und mehrreihig punktirten Eindruck ersetzt, hinter dem oft ein einzelnes Grübchen steht, und die Flügeldecken des ♀ sind mit 2 feinen, jedoch scharfen Längsleisten versehen, die durch je einen muldenförmigen Streifen unter sich und vom Seitenrande getrennt sind. Die äussere Leiste ist die Verlängerung der Schulterbeule und reicht bis vor die Spitze, die innere ist bedeutend kürzer.

Das ♂ ist kleiner, einfarbig blass bräunlich gelb, das letzte Bauchsegment hinten abgestutzt, das erste Tarsenglied an den vier Vorderbeinen erweitert. Das ♀ ist grösser dunkler gefärbt, Thorax und Schildchen zuweilen schwärzlich, Naht und Seitenrand der Flügeldecken dunkel gesäumt, Spitze des Bauches vorgestreckt und der Hinterrand des letzten Segmentes in einen abgerundeten Winkel vorgezogen.

Die Gattung *Paralepta* Chap. = *Chapuisia* Duviv. muss mit *Eastcourtiana* nahe verwandt sein, sie würde sich durch einen längeren Metatarsus und nur an den Mittelbeinen bedornte Schienen unterscheiden.

Kilimandjaro: Kulturzone des Kibonoto, April, Mai, November, Januar. 27 Exemplare.

Asbecesta breviuscula Ws.

Archiv f. Naturg. 1904, p. 48. — Es wurden 27 Exemplare mitgebracht, der grösste Teil aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im Januar, April, September bis November, einzelne Stücke stammen vom Regenwald bei Kibonoto 2,000 m. hoch,

dann aus der Obstgartensteppe (December), der Kibonoto Niederung und vom *Meru* Regenwald, 3,000 m. hoch, Januar.

Bei dem ♂ ist Glied 7 bis 9 der Fühler stark erweitert, Glied 8 grösser und etwas breiter als die beiden einschliessenden; vor diesen dicken Glieder ist das 5. und 6. Glied allmählich erweitert, während die beiden Endglieder allmählich verschmälert sind. Obgleich die Fühler wesentlich anders gebaut sind wie die von *Laetana histrio* Baly, so ähneln sie sich doch darin, dass sie nach der Basis und Spitze hin schwächer werden.

Asbecesta capensis All.

Ann. Fr. 1888, p. 326. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1905, p. 329. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, September, und Kulturzone (Mai). 2 Exemplare.

Asbecesta kibonotensis n. sp.

Testaceo-flava, labro, antennis apice abdomineque infuscatis, fronte prothoracisque disco sublaevibus, elytris stramineis, crebre punctatis, singulo costa humerali postice abbreviata. — Long. 4.5 mm.

Kleiner, schlanker gebaut, weniger gewölbt und heller gefärbt als *Asbec. icterica* Ws., blass rötlich gelb, die Flügeldecken weisslich gelb, der Bauch mit Ausnahme des Randes, die Oberlippe, die letzten 5 oder 6 Fühlerglieder und das Schildchen angedunkelt. Die Stirn über der Querfurche und der Thorax sind fast glatt. Letzterer hat wenige Punkte über den Vorderecken und eine breite und tiefe, in der Mitte etwas nach hinten gebogene und verflachte Querfurche. Flügeldecken dicht punktirt, hinter der Mitte schwächer als davor; parallel dem Seitenrande läuft auf jeder eine breite, mässig hohe Längsleiste von der Schulterbeule bis an die hintere Aussenecke. Sie wird innen von einem deutlichen Längseindrucke, aussen von dem muldenförmigen Streifen über dem Seitenrande emporgehoben.

1 ♂ *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 9. April.

Asbecesta pilifera n. sp.

Testaceo-flava, nitida, labro, palpis, antennis apicem versus, scutello, femorum apice tibiis tarsisque piceo-nigris, elytris stramineis, crebre subtiliter punctatis, parce pilosis, limbo laterali nigro-aeneo vel coeruleo nigro. — Long. 5.5 mm.

Von den übrigen Arten sofort durch die Punktirung und Behaarung der Flügeldecken zu unterscheiden. Der Körper ist in Grösse und Gestalt der *capensis* ähnlich, blass rötlich gelb, die Flügeldecken weisslich gelb, ein Seitensaum, welcher die Schulterbeule umfasst, dicht dahinter verschmälert, dann wieder allmählich verbreitert ist, den Hinterrand umzieht und an der Naht in etwa $^2/_3$ der Länge endet, metallisch grünlich oder bläulich schwarz. Stirn glatt, Oberlippe, Taster und Fühler pechschwarz, die beiden Basalglieder der letzteren, sowie die Unterseite der 3 folgenden Glieder hell rötlich gelbbraun. Thorax weitläufig und gleichmässig sehr fein punktirt, die Pünktchen über den

Vorderecken nur wenig stärker als die der Scheibe. Flügeldecken dicht und fein punktirt, mit 4 schwer sichtbaren Reihen stärkerer Punkte, von denen jeder ein äusserst feines, langes, gelblich weisses Haar trägt. Ausserdem sind noch einige andere Haare vorhanden, die in nicht gereihten, grösseren Punkten befestigt sind. Diese, nur bei genauer Ansicht bemerkbaren Härchen, sind bei dem vorliegenden einzigen Exemplare anliegend, könnten jedoch am lebenden Tiere vielleicht aufgerichtet sein. Der Raum, den der metallisch gefärbte Seitensaum einnimmt, ist muldenförmig vertieft und wird bis zur hinteren Aussenecke von der Scheibe durch einen leichten Längskiel geschieden. Ein Wisch auf dem Rücken der Schenkel, der an den Hinterbeinen länger als an den vorderen ist, nebst Schienen und Tarsen pechschwarz, das dritte Tarsenglied mehr rötlich.

1 Exemplar wurde bei Tanga *(Usambara)* gefangen.

Asbecesta nigripennis n. sp.

Testaceo-flava, capite prothoraceque brunneo-rufis, hoc parce punctulato, elytris nigris, crebre subtiliter punctatis. — Long. 4.7 mm.

Ich würde das einzige Exemplar, welches im März in der Kulturzone bei Kibonoto erbeutet wurde, für eine Abänderung von *terminalis* Ws. aus Usambara halten, wenn nicht die Tarsen eben so hell gefärbt wären, wie die übrigen Teile der Beine, ausserdem ist der Körper schlanker gebaut und auf den Flügeldecken etwas tiefer und stärker punktirt, auch trägt die Scheibe des Thorax ausser den vereinzelten grösseren Punkten über den Vorderecken noch weitläufig stehende feine Punkte. Beiden Arten gemeinsam ist eine feine, niedrige Längsleiste, die unterhalb der Schulterbeule beginnt und sich hinter der Mitte verliert, sie wird durch einen schwachen Längseindruck hinter der Schulter und die Vertiefung des Seitenstreifens heraus gehoben.

Sjoestedtinia n. gen.

Corpus oblongum, apterum, breviter pubescens. Acetabula antica semiocclusa. Elytra abbreviata, a basi ad apicem dilatata, epipleuris usque ad angulum lateralem posticum continuatis. Tibiae calcaratae, unguiculi appendiculati.

Diese hochalpine Gattung wiederholt ziemlich genau die Körperform der indischen Gattung *Khasia* Jac., und der syrischen *Marseulia* Joannis; denn Kopf, Thorax und Basis der Flügeldecken haben ziemlich dieselbe Breite, hierauf erweitert sich der Hinterleib allmählich und ist von der breitesten Stelle ab mehr oder weniger weit frei, weil die Flügeldecken dort abgekürzt und in einem gemeinschaftlichen stumpfen Winkel ausgerandet sind. Der kurz behaarte Körper und die vollständigen Epipleuren der Flügeldecken sind augenfällige Unterschiede von den beiden oben genannten Gattungen, von *Marseulia* ausserdem die mit einem Basalzahn versehenen Klauen. Die Fühler sind fadenförmig, wenig länger (♂), oder etwas kürzer (♀) als der Körper, auch die Beine sind schlank, mit verdickten Hinterschenkeln und gebogenen Hinterschienen. Alle Schienen haben einen Enddorn.

Beide Geschlechter sind nicht immer leicht zu erkennen, weil das ♀ zuweilen eben so klein und ganz ähnlich geformt ist wie das ♂. In den meisten Fällen ist das ♀ grösser, mit einem viel mehr erweiterten, aufgetriebenen Bauche, dessen Analring gleichmässig gewölbt und am Ende gerundet-vorgezogen ist. Das ♂ hat eine glatte, zweiteilige Grube vor dem abgestutzten Hinterrande des letzten Bauchsegmentes; der Penis bildet eine von oben zusammengedrückte feine Röhre, die an der Spitze in ein Dreieck verengt ist.

Die einzige in jeder Hinsicht veränderliche Art wurde im Februar in 82 Exemplaren auf Bergwiesen des *Kilimandjaro* in Kiboscho, 3000—3500 m. hoch, aus den trockenen Blütenständen von *Lobelia Deckeni* geklopft. Es ist:

Sjoestedtinia montivaga n. sp.

Taf. 4, Fig. 9.

Picea, antennis pedibusque rufescentibus, fronte prothoraceque alutaceis, subtiliter punctatis, subopacis, elytris ruguloso-punctatis, subopacis vel nitidulis. — Long. 2—4 mm.

ab. *α*. Sordide testacea, labro, vertice, maculis tribus prothoracis, scutello vittaque suturali elytrorum piceis, femoribus posticis infuscatis.

ab. *β*. Ut in *α*, sed elytris fuscis, nitidis, macula basali et apicali flavescentibus.

Pechbraun, Fühler und Beine mehr rötlich braun, Hinterschenkel schwärzlich. Fühler unter sich und von den Augen ungefähr in gleicher Entfernung eingefügt, Glied 1 ist das dickste, lang keulenförmig, 2 klein, 3 nicht ganz doppelt so lang als 2, beide zusammen selten länger als 1, Glied 4 länger als 3, 5 das längste, die folgenden unter sich ziemlich gleich, jedes etwa so lang als 4. Kopfschild quer, zu einer Kante ansteigend, die mit dem Nasenkiele verbunden ist. Stirnhöcker klein, oben meist von einer graden Querrinne begrenzt, in der Mitte durch einen tiefen Eindruck geschieden, glänzend, wie der Unterkopf, oder gewirkt und ziemlich matt, wie der Raum darüber. Dieser ist bald flach und ganz verloschen-, bald sehr deutlich punktirt. Augen mässig gewölbt, weit getrennt. Thorax viereckig, etwas breiter wie lang, an den Seiten paralell oder nach hinten schwach convergirend, gerandet; Eckporen gross, die Scheibe mässig querüber gewölbt, ähnlich wie die Stirn gewirkt und punktirt. Schildchen quer, fast glatt, hinten abgerundet. Flügeldecken wenig stärker als der Thorax punktirt, aber deutlich und nicht dicht gerunzelt, die Zwischenräume sind gewölbt, so dass die Skulptur gekörnt aussieht. Die Nahtecke ist scharf stumpfwinkelig und liegt weiter vorn als die rechtwinkelige abgerundete Ecke am Seitenrande. Die vorderen Hüftpfannen sind halb geschlossen, die Spitze der Seitenstücke bleibt vom Prosternum entfernt.

In der Abänderung *α*, wozu vorherrschend Weibchen gehören, ist der Körper verschossen bräunlich gelb, oben mit durchgehender dunkler Mittelbinde. Diese beginnt über der Fühlerwurzel, verbreitert sich auf dem Thorax und zieht dann, wieder verschmälert, auf der Naht der Flügeldecken und über die freiliegenden Rückensegmente fort. Ausserdem hat der Thorax noch jederseits eine runde oder längliche Makel neben dem Seiten-

rande, auch die Epipleuren der Flügeldecken sind schwärzlich. Später dehnt sich die dunkle Farbe über die Flügeldecken aus, es bleibt aber noch eine Quermakel an der Basis und in der Spitze gelb (ab. *β*). Öfter sind die Zwischenräume der Flügeldecken eben, glatt und glänzend.

Apophylia Marshalli Jac. (?).

Proceed. 1897, p. 571 (sub *Malaxia*). — Ein Pärchen, welches in der Obstgartensteppe am 13. und 14. December gefangen ist, stelle ich nur fraglich zu der Art. Die Stirn ist über der Querrinne nicht einfarbig schwarz wie in den meisten übrigen Arten, sondern mit einer schwarzen Längsmakel versehen, welche einen Augensaum und den Hals frei lässt; auch der Thorax ist in der Mitte quer vertieft und an den Seiten stark gerundet, dagegen stimmt die Farbe der Unterseite nicht mit Jacoby's Worten überein. Sie wird pechbraun oder schwarz genannt, das letzte Bauchsegment dunkel rotgelb; beide Stücke vom *Kilimandjaro* haben aber nur die Hinterbrust (ohne Seitenstücke) schwarz. Ob hier eine andere Art vorliegt, muss weiteres Material lehren.

Die Gattung *Apophylia*, die von Chevrolat im Dict. Univ. Hist. Nat. II. 1842, p. 31, kurz gekennzeichnet und von Thomson, Archiv. Ent. II., p. 221, näher begründet wurde, ist durch Chapuis, Gerstäcker, Allard und Jacoby falsch angewandt worden. Ihr bestes Erkennungszeichen besteht in der Bildung der Klauen, die beim ♂ an der Spitze gespalten, beim ♀ mit einem Basalzahne versehen sind. Erst in den Transact. 1903, p. 22, führten Gahan und Jacoby *Apophylia* wieder auf ihren richtigen Umfang zurück; mit ihr ist *Glyptolus* Jac. und *Malaxia* Fairm. identisch, während *Galerucesthis* Ws., Deutsch. Zeitschr. 1896, p. 296, höchstens eine Abteilung davon bezeichnet, bei welcher der vordere Borstenkegel von den Vorderecken des Thorax abgerückt ist.

Apophylia similis n. sp.

Testacea, antennis (basi excepta), fronte supra antennas, maculis tribus prothoracis, scutello pectoreque nigris, abdomine plus minusve fusco, tibiis tarsisque leviter infuscatis, elytris saturate aeneo-viridibus, confertim granuloso-punctatis. — Long. 5—5,5 mm.

Ganz vom Ansehen der übrigen Arten, aber von der nächstverwandten *semi-obscura* Fairm. durch den verhältnissmässig hell gefärbten Thorax zu unterscheiden, der nur kleine schwarze Makeln hat. Die mittelste bildet einen gerundeten Fleck vor dem Schildchen und reicht kaum über die Mitte hinaus nach vorn, die Seitenmakel ist nach hinten in eine Spitze verschmälert, ihr Innenrand läuft gradlinig von der hinteren Borstenpore zum Vorderrande. Der Kopf ist unterhalb der Stirnhöcker bräunlich gelb. Letztere sind ziemlich gross, quer-dreieckig, glatt und glänzend, die Stirn darüber matt, dicht runzelig punktirt. Thorax doppelt so breit als lang; vor dem Hinterrande liegt eine feine vertiefte Querlinie, hinter dem verdickten Vorderrande eine ähnliche, aber etwas stärkere, die jederseits in einer tiefen, runden Grube nahe dem Seitenrande endet, auch die Mitte der Scheibe ist wenig deutlich der Länge nach eingedrückt. Vor der hinteren Borstenpore befindet sich eine kleine, grubige Vertiefung, die den ähnlichen Arten *Alluaudi* All.,

Marshalli Jac. etc. fehlt. Die Flügeldecken sind dunkler grün gefärbt und nebst den übrigen Teilen der Oberseite kürzer behaart als die ebengenannten Arten. Die Mittel- und Hinterbrust sind schwarz, der Bauch ist schwärzlich, an den Seiten und zur Spitze hin gelblich, Schienen und Tarsen sind in der Regel angedunkelt.

4 ♀ wurden von Januar bis April in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto gefangen.

Stenellina meruensis n. sp.

Taf. 4, Fig. 10.

Sordide testaceo-flava, vertice sublaevi elytrisque (limbo laterali excepto) saturate aeneo-viridibus, his alutaceis, crebre subtiliter ruguloso-punctatis, prothorace parce punctulato, nitido, utrinque nigro-maculato, tibiis muticis. — Long. 4—5,2 mm.

Grösser, etwas breiter gebaut als *Sten. marginata* Ws. aus Usambara, dieser in der Färbung ähnlich, aber der vordere Borstenkegel des Thorax niedriger als der hintere und wenig heraus tretend, die Flügeldecken dichter und etwas feiner punktirt, an der Naht nie hell gefärbt, und die Schienen ohne Enddorn.

Der Körper ist sehr blass bräunlich gelb, die Stirn über den Höckern nebst den Flügeldecken gesättigt und lebhaft metallisch grün, letztere am Seitenrande gelb gesäumt. Der Thorax jederseits mit einer grossen schwarzen Längsmakel, welche das äussere Fünftel, Viertel oder Drittel einnimmt, aber die abgesetzten Ränder frei lässt. Fühler fadenförmig, fast so lang (♀), oder wenig länger als der Körper, Glied 1 das stärkste, keulenförmig, Glied 3 das längste. Thorax doppelt so breit als lang, vor der Mitte am breitesten, nach hinten mehr als nach vorn verengt, mit gerundeten Seiten, die Scheibe querüber gewölbt, fast glatt, nur über den Vorderecken mit einigen verloschenen Punkten. Schildchen glatt, blass gelb. Flügeldecken breiter als der Thorax, sehr dicht, fein, querrunzelig punktirt, die Zwischenräume gewirkt, daher weniger glänzend als der Thorax. Der gelbe Seitensaum hat einen gradlinigen Innenrand; er beginnt schmal in der Schulterecke, erweitert sich dann etwas und zieht in ziemlich gleicher Breite bis in die Nahtecke. Die Beine sind schlank, der Metatarsus länger als die drei folgenden Glieder zusammen, die Sohle der beiden ersten Tarsenglieder ist kurz und mässig dicht behaart, das breitere dritte Glied hat eine Filzsohle.

Bei einem Stücke sind die Flügeldecken grösstenteils metallisch kupferig braun gefärbt.

Am *Meru* 3000 m. hoch im Januar, und am *Kilimandjaro* auf Bergwiesen 3500 m. hoch im Februar in 53 Exemplaren gesammelt.

Strobideres Jacobyi Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 156. — *Kilimandjaro:* Kulturzone bei Kibonoto, April, 2 Exemplare.

Buphonella murina Gerst.

Wiegm. Arch. f. Naturg. 1871, p. 83 (sub *Apophylia*); Decken's Reise III. 1873, p. 280. — Fairm. Ann. Fr. 1887, p. 366. — Ws. Arch. f. Naturg. 1904. II. 166. —

Baphon. elongata Jac. Transact. 1903, p. 37. — *Kilimandjaro*, September bis November; Obstgartensteppe, December; Kibonoto Niederung, Januar, und Kulturzone, December, Februar bis April; *Meru* Niederung, December. 22 Exemplare.

Galerucella geniculata Har.

Sitzungsber. Ak. Wiss. Berlin 1880, p. 27. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, September, November; Mombo, *Usambara*, Juni. 3 Exemplare.

Galerucella usambarica Ws.

Deutsch. ent. Zeitschr. 1901, p. 307. — Mombo in *Usambara*, Juni. 31 Exemplare.

Dircemella Batesi Jac.

Notes Leyd. Mus. 1884, p. 232 (sub *Pachytoma*). — Ws. Archiv f. Naturg. 1902, p. 156. — *Usambara:* Mombo, Juni. 1 Exemplar. Die Art wurde aus Central Afrika beschrieben, später aus dem Lande der Niams-Niams, vom Victoria Njansa und von Dar es Salaam nachgewiesen.

Cerochroa ruficeps Gerst.

Monatsber. Ak. Wiss. Berlin 1855, p. 637; Peter's Reise 1862, p. 341, t. 20, fig. 12. — Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, Januar bis Mai; Mombo in *Usambara*, Juni. 9 Exemplare.

Monolepta (Candezea) haematura Fairm.

Ann. Belg. 1891, C. r., p. 305. — *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone, April, Mai, November, und in der Steppe 1000 m., März, sowie in der Niederung, November; endlich am *Meru* 3500—4400 m. im December und Januar. 15 Exemplare. Diese weichen von denen aus Usambara durch fast einfarbig gelbe Fühler, an denen nur die äusserste Spitze der Glieder 4 bis 11 leicht gebräunt ist, und durch den roten Spitzensaum der Flügeldecken ab, welcher auf eine schmale, scharf begrenzte Binde beschränkt ist.

Monolepta (Candezea) flaveola Gerst.

Monatsber. Ak. Wiss. Berlin 1855, p. 638; Peter's Reise Zool. 1862, p. 344. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe (März), Kibonoto, Kulturzone (April) und Niederung; Steppe (September), Tanga, *Usambara*, 5 Exemplare.

Monolepta (Candezea) mendica s. sp.

Ovalis, rufo-testacea, antennis flavescentibus, tuberculis frontalibus bene discretis, prothorace rufo, antrorsum angustato, punctulato, elytris (apice excepto rufo) nigris, crebre punctatis, interstitiis punctulatis. — Long. 5 mm.

In Grösse, Körperform und Farbe mit *apicalis* Sahlb. fast übereinstimmend, der Thorax aber nach vorn stark und gradlinig verengt, mit ziemlich scharfen, rechtwinkeligen Hinterecken, das dritte Fühlerglied bedeutend länger als das zweite, die Stirn-

höcker scharf umgrenzt und die Flügeldecken viel stärker punktirt, die Punkte zu leichten, wenig deutlichen Querrunzeln vereint, in den Zwischenräumen mit einzelnen sehr feinen Pünktchen. Die Unterseite ist nebst den Beinen hell gelblich rot, Kopf, Thorax und Schildchen lebhaft rot, gewirkt und mässig glänzend, Oberlippe und Fühler gelb, Flügeldecken schwarz, ein Seitensaum, der in der Mitte schmal beginnt, sich nach hinten erweitert und an der Naht ungefähr das letzte Fünftel einnimmt, heller und mehr gelblich rot als der Thorax. Letzterer ist nebst der Stirn ziemlich dicht, fein punktulirt. In der Regel sind auch die Epipleuren der Flügeldecken, die Kanten des Seiten-, Vorder- und Nahtrandes, bei einem Stücke auch die Schulterbeule rot.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im Januar und in der Niederung im September. 2 Exemplare.

Monolepta (Candezea) pectoralis Jac.

Proceed. 1899, p. 379. — *Kilimandjaro:* bei Kibonoto in der Kulturzone im October und in der Niederung im Januar, 5 Exemplare.

Monolepta (Candezea) kwaiensis Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 215. — *Kilimandjaro,* Obstgartensteppe, December; Kibonoto, Regenwald 2000 m., Januar, September, in der Kulturzone vom Februar bis Mai und im September und October; sowie am *Meru,* 3000 m. hoch, im Januar. 17 Exemplare.

Monolepta (Candezea) advena n. sp.

Oblonga (♂) vel oblongo-ovalis (♀), convexiuscula, albido-flava, sat nitida, antennis articulo ultimo fusco, prothorace dense punctulato, elytris alutaceis, subtiliter haud profunde punctatis. — Long. 4,5—6 mm.

Mas: elytris maculis duabus plus minusve confluentibus et vittam postice abbreviatam, medio constrictam referentibus, maculaque apicali nigris, spatio communi inter vittas plerumque coccineo.

Var. *a* ♂. Macula apicali nigro elytrorum deficiente.

Femina: unicolor, vel elytris macula apicali nigra.

Auffällig durch die in beiden Geschlechtern verschiedene Zeichnung und Körperform. Das ♂ ist ziemlich schlank, mit fast paralellen und nur mässig gewölbten Flügeldecken, das ♀ ist grösser, breiter, stärker gewölbt.

Blass strohgelb, das letzte Fühlerglied angedunkelt und die äusserste Basis des Metatarsus (ähnlich wie bei vielen anderen Arten) schwarz. Sonst ist das ♀ einfarbig, oder hat nur noch eine kleine, gerundete Quermakel in der Spitze der Flügeldecken; das ♂ besitzt diese Makel häufig auch, ausserdem noch auf jeder Decke zwei grosse, schwarze Flecke, einen an der Basis, wenig länger als breit, den andern in und hinter der Mitte, langgestreckt. Diese Makeln liegen nahe der Naht und bleiben vom Seitenrande etwas weiter entfernt; sie sind nur bei einem nicht ganz ausgefärbten Exemplare frei, bei den andern zu einer hinten abgekürzten breiten Längsbinde vereint, welche innen

in einem tiefen Bogen ausgerandet ist. Dadurch entsteht unmittelbar vor der Mitte eine gemeinschaftliche, grosse, helle Makel, die bei völlig ausgereiften Stücken leuchtend rot gefärbt ist. Auf der Stirn sind der obere Rand des Kopfschildes, der Nasenkiel und die mit ihm verbundenen Stirnhöcker breit, wulstartig; letztere werden oben von einer mässig tiefen Querlinie gut begrenzt. Die Grube um die Fühlerwurzel ist gross. Fühler schlank, das dritte Glied länger als das zweite, beide aber gestreckt und zusammen fast so lang als das erste, oder eins der folgenden Glieder. Der Thorax ist um die Hälfte breiter als lang, ziemlich stark querüber gewölbt, dicht und sehr fein punktulirt, mit fast paralellen Seiten. Flügeldecken breiter als der Thorax, viel stärker als dieser, aber sehr flach punktirt, mit zart gewirkten Zwischenräumen.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone im Februar, April und August, sowie in der Niederung (Steppe) im August. 4 ♂, 4 ♀.

Monolepta (Candezea) vivida n. sp.

Oblongo-ovalis, convexiuscula, flava, nitidula, fronte supra tuberculos, margine humerali fasciaque pone medium elytrorum pectoreque nigris, fronte prothoraceque subtiliter punctatis, elytris creberrime punctatis. — Long. 5 mm.

An der Zeichnung leicht kenntlich. Der Körper ist blass gelb (unterseits mit rötlicher Beimischung), mässig glänzend, die Stirn über den tief umgrenzten Höckern, eine Basalmakel der Flügeldecken am Innenrande der hellen Schulterbeule, saumförmig in der Schulterecke bis $^1/_3$ der Länge am Seitenrande ausgezogen und eben so weit über die Epipleuren ausgedehnt, eine Querbinde hinter der Mitte und der grösste Teil der Mittel- und Hinterbrust schwarz. Die Querbinde erreicht weder Naht noch Seitenrand, ist überall ziemlich von gleicher Breite und im äusseren Teile leicht nach vorn gekrümmt; ihr inneres Ende liegt eine Spur weiter nach hinten als das äussere. Der Thorax ist hinten mehr als doppelt so breit wie lang, nach vorn mässig und fast gradlinig verengt, vorn stärker als hinten querüber gewölbt, ziemlich dicht, sehr fein punktirt. Die Flügeldecken sind sehr dicht punktirt, die Punkte sind mässig stark, aber flach, mit einzelnen Pünktchen in den schmalen Zwischenräumen.

1 Exemplar wurde in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 27. April gefangen.

Eine andere *Monolepta (Candezea)* species liegt in einem Exemplar aus der Kulturzone des Kibonoto (6. October) vor. Dieselbe erinnert im Thoraxbau schon etwas an *acutangula* Ws., ist aber viel blasser gefärbt und auf dem Thorax nach aussen hin tiefer und stärker punktirt. Sie lässt sich erst beschreiben, wenn mehr Material verglichen werden kann.

Monolepta leuce Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 214. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe im December, Kulturzone am Kibonoto im März bis Mai und October bis December, auch in der Niederung im September und November, sowie am *Meru* 3000 m. hoch im Januar. 30 Exemplare.

Monolepta ephippiata Gerst.

Wiegm. Arch. f. Nat. 1871, p. 84; Decken's Reise III. 1873, p. 283. — *Meru:* 1 Exemplar, bei den Flusspferdseen am 5. März gefangen, hat noch nicht ganz die schwarze Zeichnung der Flügeldecken, die Gerstäcker angibt. Sie besteht hier nur aus einem schmalen Nahtsaume im ersten Drittel, hinten makelförmig verbreitert, einem feinen, innen vom Schulterhöcker dreieckig erweiterten Basalsaume, einem bis in die Nähe der Mitte reichenden, vorn schmalen, nach hinten erweiterten Seitensaume und einer gerundeten Scheibenmakel vor der Mitte. Ausserdem sind die Epipleuren schwarz, und die Naht ist vor der Spitze angedunkelt.

Monolepta insignis Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 212. — *Kilimandjaro*, Kulturzone des Kibonoto im März, April, August, October bis December, in der Obstgartensteppe im December und der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki im Januar. 11 Exemplare. Von diesen haben nur 4 die normale Zeichnung; bei den übrigen fehlt der Nahtsaum im ersten Viertel oder Drittel, dafür ist der Basalsaum auf der Naht in eine kurze Spitze verlängert. Zuweilen ist Brust und Bauch schwärzlich.

Monolepta Sjöstedti n. sp.

Oblongo-ovalis, convexiuscula, straminea, vertice, scutello, limbo basali utrinque prolongato maculaque pone medium elytrorum, meso- et metasterno nigris; prothorace elytrisque dense subtilissimeque punctatis. — Long. 3,5—4 mm.

Der vorigen sehr ähnlich, aber durch gelbe Fühler und Beine, den gelben Vorderkopf, schwarze Mittel- und Hinterbrust und die kleine schwarze Makel hinter der Mitte der Flügeldecken leicht zu trennen.

Der Körper ist strohgelb, das letzte Fühlerglied angedunkelt; Stirn über den Höckern sparsam und sehr fein punktulirt, schwarz. Diese Färbung erstreckt sich unten jederseits bis in die Nähe der Mitte, so dass hier noch ein Längsstreifen gelb bleibt, während bei *insignis* der ganze Kopf schwarz ist. Thorax und Flügeldecken sind dicht und sehr fein punktirt, letztere haben einen feinen, schwarzen Basalsaum, welcher sich oft auf der Naht etwas verlängert, auf der Schulter stets in eine Makel erweitert und am Seitenrande bis zum Ende des ersten Drittels ausgezogen ist. So weit sind auch die Epipleuren schwarz. Ausserdem liegt auf jeder Decke, hinter der Mitte nahe der Naht, eine kleine schwarze Makel, welche meist die Form eines kurzen Querstriches hat.

Kilimandjaro: Kibonoto Kulturzone und Niederung, Januar und September; *Meru* Regenwald, 3000 m., Januar. 8 Exemplare.

Monolepta sternalis n. sp.

Oblongo-ovalis, convexa, rufa, nitida, antennis apicem versus infuscatis, elytris flavo-albidis, rufo-circumcinctis, macula humerali fasciaque obliqua pone medium piceis, pectore nigro. — Long. 4—5 mm.

Var. *a*. Signaturis elytrorum plus minusve nigris.

Am nächsten mit *rinosa* GERST. verwandt, etwas kleiner, durch das schwarze Mesosternum und die einfarbig schwarze Hinterbrust sicher zu unterscheiden. Die Fühler sind lang, Glied 2 und 3 sehr kurz und ziemlich von gleicher Grösse, die folgenden gestreckten Glieder angedunkelt. Flügeldecken gelblich weiss, ein sehr schmaler Basalsaum und ein breiter Saum, der an Seiten- und Hinterrande, sowie an der Naht entlang läuft, rötlich, am Innenrande mehr oder weniger schwarz eingefasst. Ausserdem ist eine Makel auf der Schulterbeule und eine Querbinde hinter der Mitte pechbraun bis tief schwarz. Zuweilen sind alle diese Zeichnungen schwarz. Die Querbinde beginnt am Innenrande des roten Seitensaumes ungefähr in der Mitte und zieht schräg nach dem Innenrande des Nahtsaumes, den sie hinter der Mitte berührt.

Es scheint eine häufige, weit verbreitete Art zu sein, die am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung vom September bis November, in der Obstgartensteppe im März und in der Kulturzone im März, September und October in 28 Exemplaren gefangen wurde. Stücke aus Natal sind auf den Flügeldecken vorherrschend schwarz gezeichnet.

Monolepta miltinoptera n. sp.

Laete rubra, nitida, antennis, tibiis tarsisque flavescentibus, mandibulis apice nigris, prothorace elytrisque sat dense subtilissimeque punctatis. — Long. 5—6 mm.

Durch die ziemlich gleichmässige, lebhaft und glänzend rote Farbe der Oberseite ausgezeichnet, die Unterseite ist etwas heller und mehr gelblich rot, Fühler, Schienen und Tarsen gelblich, der Vorderrand der Oberlippe, die Spitze der Mandibeln und zuweilen auch die des letzten Fühlergliedes schwarz. Fühler schlank, Glied 2 und 3 sehr kurz, von gleicher Länge. Stirnhöcker bald undeutlich, verloschen umgrenzt, bald deutlich, durch einen tiefen Eindruck getrennt und oben durch eine Querfurche abgesetzt. Die Punktirung des Thorax ist ziemlich dicht und sehr fein, die der Flügeldecken weniger dicht und etwas stärker; die Zwischenräume sind punktirt. Vordere Hüftpfannen geschlossen.

Vielleicht ist auf diese Art *Luperodes rufus* HAR., Münch. Mitth. 1877, p. 109, zu beziehen.

2 ♂ wurden am *Kilimandjaro* bei Kibonoto, 2000 m. hoch im Regenwald am 6. October gefunden.

Monolepta deleta Ws.

Arch. f. Naturg. 1903, p. 214. — *Kilimandjaro:* In der Kulturzone des Kibonoto im September und October, 8 Exemplare. Diese weichen von der Form aus *Usambara* in der Farbe ab: Kopf und Thorax sind nicht pechschwarz, sondern hell und lebhaft bräunlich rot. Ich bezeichne diese Form als var. *kibonotensis*.

Monolepta ciliata n. sp.

Oblongo-ovalis, convexa, pallide fulva, nitida, pectore nigro, antennis articulis 7 vel 8 ultimis fuscis, prothorace elytrisque stramineis, illo punctulato, his crebre subti-

liter punctatis, marginibus omnibus fasciaque media obsoletissime fulvescentibus. — Long. 5—5,5 mm.

Mas: femoribus intermediis leviter excavatis, longe ciliatis, tibiis intermediis parum arcuatis, subincrassatis, ciliatis.

Femina: ventre medio nigro.

Diese, durch die äussere Geschlechtsauszeichnung interessante Art, macht auch habituell einen fremdartigen, etwas an *Exosoma* erinnernden Eindruck, auch sind die Beine kräftig und der Metatarsus ist verhältnissmässig kurz, kaum so lang als die 3 folgenden Glieder zusammen; aber die sonstigen Merkmale: geschlossene vordere Hüftpfannen, das kurze zweite und dritte Fühlerglied, die kaum über die Mitte der Flügeldecken reichenden Epipleuren und die mit einem Enddorn bewehrten Schienen bringen die Art zu *Monolepta*. Die Farbe der Oberseite ist der von *flaveola* oder *haematica* ähnlich, ein blasses Gelb, Kopf, Unterseite und Beine, sowie die ersten 3 oder 4 Fühlerglieder mehr rötlich, Mittel- und Hinterbrust (♂), oder noch der Bauch (♀) mit Ausnahme der Ränder tief schwarz, die letzten 7 oder 8 Glieder der Fühler sind schwärzlich.

4 Exemplare wurden im December in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto gesammelt, ein anderes Exemplar stammt aus der *Meru* Niederung, vom Ngare na nyuki, Januar.

Monolepta apicalis Sahlb.

Thon, Ent. Archiv II. 1829, p. 27. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, Kibonoto Kulturzone (April, November) und Niederung (Januar). 7 Exemplare.

Die Art ist von *Sierra Leone* beschrieben und über ganz Mittelafrika verbreitet.

Monolepta marginella Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 211. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, Kulturzone am Kibonoto (April) und Niederung (September). 4 Exemplare.

Monolepta meruensis n. sp.

Oblongo-ovata, convexiuscula, testaceo-rufa, fronte elytrisque nigris, his obsoletissime alutaceis et crebre punctulatis. — Long. 4—4,5 mm.

Länglich eiförmig, hinter der Mitte der Flügeldecken am breitesten, und am Ende breit abgerundet, mässig gewölbt, rötlich gelbbraun, der Thorax gesättigter rot und glänzend, Fühler, Schienen und Tarsen mehr gelblich, der obere Teil der Stirn und die Flügeldecken schwarz. Stirnhöcker unter sich und vom Nasenkiele schlecht getrennt, aber oben von einer weiten Quervertiefung begrenzt. Der darüber befindliche schwarze Teil der Stirn ist zart gewirkt und äusserst fein punktulirt, eine schmale Mittellinie glatt. Thorax fast doppelt so breit als lang, an den Seiten sehr wenig gerundet und hinten etwas schmaler als vorn, auf der Scheibe nicht dicht, fein punktulirt. Die Flügeldecken sind mässig dicht, etwas stärker als der Thorax, aber sehr flach punktulirt und in den Zwischenräumen äusserst zart gewirkt, fettig glänzend.

In der *Meru* Niederung wurden am Ngare na nyuki im Januar 6 Exemplare gesammelt.

Beiratia pusilla n. sp.

Oblonga, convexa, testaceo-flava, nitida, antennis pedibusque testaceis, femoribus plerumque fuscis, capite, scutello, pectore abdomineque nigris, prothorace obsolete punctulato, elytris subtiliter punctatis, sutura infuscata. — Long. 3—3,8 mm.

Femina: segmento ultimo abdominis testaceo.

Diese Art, namentlich das ♀ derselben, sieht auf den ersten Anblick wie eine *Monolepta* aus, auch das Prosternum, welches zu einer schmalen und hohen Leiste zwischen den Vorderhüften ansteigt, hinten mit der Spitze der Seitenstücke verbunden ist und so die Pfannen schliesst, deutet auf diese Gattung hin, aber die stärkeren Hinterbeine mit kurzen Schienen und feinem Enddorne, sowie der Metatarsus, der so lang ist als die beiden folgenden Glieder zusammen, entfernen das Tier davon und bringen es zu *Beiratia*. Die einzige Art derselben, *B. inornata* Jac., Transact. 1906, p. 50, ist durch Grösse, Farbe und Skulptur völlig von *pusilla* verschieden.

Der Körper ist sehr lang eiförmig, blass gelb, mit rötlicher Beimischung, Flügeldecken mehr weisslich gelb, Fühler und Beine rötlich gelbbraun, die Schenkel in der Regel mehr oder weniger weit, zuletzt bis nahe an die Spitze schwärzlich, Kopf, Schildchen, Brust und Bauch schwarz, letztes Hinterleibssegment des ♀ gelbbraun. Nasenkiel mässig hoch, mit der Spitze in die Grube abfallend, welche die gewölbten Querhöckerchen trennt. Oben sind diese von der sparsam und verloschen punktulirten Stirn durch eine Querfurche geschieden. Fühler etwa bis zur Mitte der Flügeldecken reichend, Glied 2 kurz, 3 etwas länger, jedoch kürzer als das vierte und eins der folgenden Glieder, die unter sich ziemlich von derselben Länge sind. Thorax um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte am breitesten und nach hinten wenig, nach vorn viel stärker gerundet-verengt, mit verdickten Vorderecken und stumpfwinkeligen Hinterecken, die Scheibe schwach kissenartig gewölbt und nur unter starker Vergrösserung bemerkbar punktirt. Flügeldecken mit schwärzlicher Nahtkante, in den Schultern breiter als der Thorax, vorn ziemlich parallel, oder bis hinter die Mitte unbedeutend erweitert, am Ende in einem weiten gemeinschaftlichen Bogen abgerundet, gewölbt, ziemlich dicht und sehr fein, flach punktirt.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April und Mai in 13 Exemplaren, ausserdem in der Niederung und am *Meru*, 3000 m. hoch, im Januar in je einem Exemplare aufgefunden.

Zur Gattung *Beiratia* gehört wahrscheinlich noch 1 Exemplar, bei Mombo im Juni, und ein anderes, in der Kulturzone des Kibonoto im Mai gesammelt, beide vorherrschend schwarz gefärbt. Ersteres ist leider so geklebt, dass die vorderen Hüftpfannen verdeckt sind, das andere ist grösser und weicht durch breiteren Körperbau und die Flügeldecken ab, die eine deutliche Basalbeule haben.

Hemixantha maculata n. sp.

Elongata, sordide testacea, nitida, antennis tibiis tarsisque nigris, ore scutelloque piceis, supra alutacea, dense punctulata, fronte et prothorace macula media elytroque singulo maculis duabus aeneo-nigris, prima basali fasciam angulatam formante, secunda ante apicem. — Long. 6,3—7 mm.

Kleiner als *H. inconspicua* Jac., Proceed. 1899, p. 368, und schlanker gebaut als *piceipes* Jac., l. c. 368, t. 21, fig. 6 (var.), von beiden durch viel feinere Skulptur der Oberseite und deren metallisch dunkelgrüne Zeichnung verschieden. Die Farbe der Oberseite dürfte beim lebenden Tiere bräunlich weiss sein, sie verdunkelt sich nach dem Tode in ein verschossenes, blasses Braun und hat einen starken Fettglanz, die Unterseite ist mehr rötlich gelbbraun, mit schwärzlichen Seitenstücken der Mittel- und Hinterbrust; Fühler, Schienen und Tarsen sind schwarz, das erste Fühlerglied an der Basis, oder auf der Unterseite rotbraun. Der Scheitel und der Thorax haben in der Mitte einen metallisch dunkelgrünen Längsfleck, der auf dem Thorax ziemlich die ganze Länge einnimmt, aber beiderseits verschmälert ist. Jede Flügeldecke besitzt zwei ähnliche Makeln. Die erste bildet eine winkelige Binde, deren einer Schenkel am Vorderrande, der andre über dem Seitenrande liegt, über die Schulterbeule weg nach hinten zieht und in 1/4 Länge endet. Genau hinter diesem Schenkel liegt auch die zweite Makel in ungefähr 3/4 Länge. Sie ist bald klein, länglich, oval, bald grösser und annähernd dreieckig, aussen breit und nach innen verschmälert. Die Oberseite ist äusserst fein gewirkt und auf dem Scheitel sparsam, auf Thorax und Flügeldecken dicht punktulirt, die Punkte der Flügeldecken sind etwas stärker als die des Thorax. Stirnhöcker quer viereckig, durch eine tiefe Rinne getrennt und durch eine ähnliche vom Scheitel geschieden. Thorax doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, die Hinterecken stumpfwinkelig, die Vorderecken durch die Borstenpore zahnförmig nach aussen gedrückt. Flügeldecken an der Basis bedeutend breiter wie der Thorax, dahinter fast parallel, am Ende breit abgerundet, mit verrundeter Nahtecke.

Kilimandjaro, Kibonoto, Kulturzone und Niederung, November. 2 Exemplare.

An dieser Stelle ist vielleicht ein Tier aus der Kulturzone des Kibonoto (December) unterzubringen, welches, da die Hinterbeine fehlen, nur fraglich als *Hemixantha* spec. angesprochen werden kann.

Hemixantha usambarica Ws.

Arch. f. Naturg. 1902, p. 158. — In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, März, September. 3 Exemplare. Die Art habe ich l. c. zu *Mimastroides* gebracht, sie hat aber geschlossene vordere Hüftpfannen.

Platyxantha impressa n. sp.

Subtus fulva, palpis, antennis (articulo ultimo infuscato excepto) pedibusque albido-flavis, supra rufa, alutacea, nitida, prothorace sulco lato, transverso, medio subinterrupto, elytris minus dense subtilissime punctulatis, plus minusve aeneis, singulo impressionibus quatuor sat obsoletis. — Long. 5,8 mm.

Ähnlich gefärbt als *calcarata* GERST., aber kleiner, namentlich schmaler gebaut als diese und durch die Eindrücke der Flügeldecken leicht davon zu trennen. Jede Decke besitzt vier weite, ziemlich flache, doch deutliche Vertiefungen: die erste ist gerundet und treibt die Basalbeule besonders nahe der Naht empor; die zweite liegt nach aussen davon, hinter der Schulterbeule, und ist die kleinste, die beiden andern befinden sich neben einander in der Nähe der Mitte, die innere ist quer, die äussere langgestreckt, etwas schräg nach hinten und aussen verlaufend. Neben ihr ist der Raum über dem Seitenrande leicht wulstartig. Der vordere Teil der Flügeldecken ist innen bis etwa 1/4 der Länge, aussen bis zur Mitte metallisch bläulich grün, doch breitet sich diese Farbe auch so aus, dass nur noch ein Spitzensaum rot bleibt, der aussen schmal, innen breit und hier noch ein Stück an der Naht verlängert ist. Jedenfalls werden Stücke mit fast einfarbig roten oder gänzlich grünen Flügeldecken vorkommen.

Da nur 2 ♀ im Januar in der Niederung und Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto gefunden wurden, ist es ungewiss, ob die Art bei den echten Platyxanthen bleiben darf, das ♂ müsste dann an der Seite der Hinterschienen einen Sporn haben.

Platyxantha (Haplotes) Sjöstedti n. sp.

Nigra, leviter aeneo-micans, fascia parva verticali rufescente, elytris dilute brunneo-flavis, subaenescentibus, sat crebre subtiliter punctatis. — Long. 4,5—6 mm.

Mas: antennis elongatis, breviter hirsutis, articulis 3—10 leviter curvatis.

Durch die Färbung ausgezeichnet. Der Körper ist gestreckt, mässig gewölbt, schwarz, mit hell bräunlich gelben Flügeldecken, oberseits oft mit einem grünen Metallschimmer überflogen, ein wenig hervorstechender Querstreifen über den Stirnhöckern rötlich, manchmal auch noch das dritte Tarsenglied und die Klauen. Die Fühler reichen beim ♀ etwa bis zur Mitte der Flügeldecken, beim ♂ nicht ganz bis zur Spitze, sie sind bei ersterem einfach, fadenförmig, beim ♂ ziemlich dicht abstehend schwärzlich behaart und die Glieder vom dritten bis zum zehnten schwach gekrümmt. Glied 2 ist sehr klein, die übrigen sind unter sich ziemlich von derselben Länge, ausgenommen Glied 3, welches in beiden Geschlechtern etwas kürzer ist, und das Endglied, welches so lang als 3 (♀), oder länger als das zehnte ist (♂). Kopf, Thorax und Schildchen sehr zart gewirkt, glatt, glänzend, Stirnhöcker gewölbt, scharf umrandet. Thorax etwas breiter als lang, hinter der Mitte verengt, die Querfurche bald flach, bald auf 2 grosse Gruben beschränkt, über den Vorderecken werden oft einige Pünktchen sichtbar. Flügeldecken ziemlich dicht, fein punktirt, sehr zart gewirkt, beim ♀ sind ausserdem zahlreiche vertiefte Längsstreifen angedeutet. Der Metatarsus ist nur so lang als die 2 folgenden Glieder zusammen.

Kilimandjaro: Auf Akazien in der Obstgartensteppe im März und in der Kulturzone am Kibonoto im April. 3 ♂ und 6 ♀.

Amphimela tarsata Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 162. — *Kilimandjaro:* In der Kulturzone des Kibonoto im October und *Meru,* Regenwald, 3000 m. hoch im Januar. 2 Exemplare. Beide gehören zur ab. *4—maculata* Ws. l. c.

Zur Gattung *Amphimela* wollte JACOBY, Transact. 1906, p. 25, *Torodera* gezogen wissen. *Amphimela* hat Punktreihen auf den Flügeldecken, *Torodera* nicht, erstere geschlossene, letztere offene Hüftpfannen. Wenn die *Amphimela ornata* JAC., Transact. 1895, p. 326, wirklich geschlossene Hüftpfannen hat, kann sie mit meiner *Torodera fasciata* nicht identisch sein.

Cercyonia usambarica Ws.

Deutsch. ent. Zeitsch. 1906, p. 57. — *Kilimandjaro*, im Regenwald bei Kibonoto in 2000 m. Höhe. 1 Exemplar.

Nisotra suahelorum n. sp.

Ovata, convexa, fulva, nitida, mandibulis, antennis (basi excepta) pectore abdomineque nigris, prothorace subtilissime punctato et punctulato, antice utrinque sulco impresso, elytris nigro coeruleis vel aeneis, subtiliter et crebre substriato-punctatis, interstitiis punctulatis. — Long. 3,5—4,5 mm.

Gestreckter und durchschnittlich grösser als die 3 ähnlich gefärbten westafrikanischen Arten *dilecta* DALM.[1], *Sjöstedti* und *Dalmani* JAC., von diesen durch den Thoraxbau und die verhältnismässig fein und dicht punktirten Flügeldecken sicher zu trennen.

An den Fühlern sind die ersten 4 Glieder rotgelb, die gewölbte Stirn ist zart punktulirt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, kissenartig gewölbt, sehr fein punktirt, in den Zwischenräumen noch feiner punktulirt, an den Seiten gerundet und nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, die Vorderecken gross, nach aussen vortretend. Das Längsfältchen an der Basis jederseits ist zuweilen deutlich, die entgegengesetzte Längsfurche am Vorderrande ist lang, scharf, im Grunde glatt, hinten etwas nach innen gebogen, mit einigen schwer sichtbaren Punkten in der aufsteigenden Aussenkante. Schildchen glatt, rotbraun bis schwarz. Flügeldecken dicht und fein punktirt, die Punkte, wie es in der Gattung Regel ist, in paarige Reihen geordnet, die aber selten recht deutlich hervortreten, weil die Zwischenräume mit zahlreichen Pünktchen bedeckt sind. Der Penis ist in der Spitzenhälfte allmählich sehr schwach verengt, die dreieckige Spitze etwas aufgebogen.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im März und October. 3 Exemplare. Auch in *Usambara* wurde das Tier bei Kwai von PAUL WEISE zahlreich gesammelt.

Podagrica kibonotensis n. sp.

Subelliptica, convexiuscula, pallide rufo-testacea, pectore abdomineque saepe infuscatis, elytris stramineis, striato-punctatis, interstitiis punctulatis. — Long. 2,5—3 mm.

An dem länglich elliptischen, nur mässig gewölbten Körper, dem gleichmässig (vorn nicht kissenartig) gewölbten und mit langen Basalstrichen versehenen Thorax, sowie den regelmässig gereiht-punktirten Flügeldecken kenntlich. Blass rötlich gelbbraun, die Flügeldecken heller und mehr strohgelb, Brust und Mitte des Bauches in der Regel schwärzlich.

[1] Von *Nis. dilecta* liegen mir Stücke von der Guinea Küste von Sierra Leone bis Angola vor, ausserdem vom Kassai und von der Ostküste des Tanganyika in Deutsch-Ostafrika (KOHLSCHÜTTER).

Stirnrinnen deutlich, neben der Leiste um die Fühlerwurzel herlaufend, die Höcker fehlen. Stirn und Thorax fast glatt, letzterer ist fast doppelt so breit als lang, hat hinten ziemlich parallele, vor der Mitte schwach convergirende Seiten, und ziemlich scharfe Vorderecken, der Längsstrich jederseits an der Basis ist tief und breit und nimmt mehr als das letzte Drittel ein. Die Flügeldecken sind in den Schultern etwas breiter als der Thorax, erweitern sich bis zur Mitte unmerklich, sind dann verengt und hinten gemeinschaftlich ziemlich schmal abgerundet. Die Scheibe hat regelmässige Reihen von feinen, hinter der Mitte sehr feinen Punkten, mit breiten, zart punktulirten Zwischenstreifen. Die beiden letzten Reihen, über dem Seitenrande, bestehen aus grösseren Punkten und sind streifenförmig vertieft.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April und August bis Oktober, auch in der *Meru* Niederung im September. 20 Exemplare.

Podagrica puncticollis Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 166. — 4 Exemplare wurden am *Kilimandjaro* bei Kibonoto, 1000—1300 m., erbeutet.

Blepharida (Blepharidella) Sjöstedti n. sp.

Oblongo-ovalis, testacea, linea media frontali fusca, prothorace subtilissime punctulato-alutaceo et parce punctato, sulcis quinque brevibus (3, 2) impresso, elytris stramineis, sat profunde punctato-striatis, punctis testaceis, macula communi ante medium maculisque 5 in elytro singulo (prima humerali caeteris lateralibus) nigris. — Long. 5,5—6 mm.

Etwas grösser, namentlich breiter als *Bl. (Eutheca) Erlangeri* Ws.,[1] heller gefärbt und durch die mit einem Basalzahne versehenen Klauen sehr verschieden. Länglich oval, schwach gewölbt, rötlich gelbbraun, die Flügeldecken strohgelb, mit rötlichen Punkten in den Streifen, eine Mittellinie im oberen Teile der Stirn schwärzlich, ein ähnlicher kurzer Längsstrich vor dem Schildchen zuweilen angedeutet; ein gemeinschaftlicher kleiner Fleck am Ende der abgekürzten Punktreihe auf den Flügeldecken, eine Schultermakel und vier Querstriche auf dem letzten Zwischenstreifen, die sich auf den Epipleuren verbreitern, schwarz. Bei einem Exemplare treten noch einige pechbraune, sehr kleine Flecke hinter der Mitte auf dem 2., 4. und 6. Zwischenstreifen auf, ausserdem noch je eine feine Querlinie zwischen der zweiten bis vierten Makel am Seitenrande, auch sind die Epipleuren fein braun und gelb marmorirt. Kopf und Thorax sind äusserst dicht und zart gewirkt und punktulirt, die welligen Stirnfurchen sind scharf, breit und sehr tief, ein Querstreifen an ihrem oberen Ende, der Raum neben den Augen und der Mittelstreifen des Scheitels sind punktirt. Thorax im mittleren Teile und namentlich in der weiten,

[1] Meine Vermutung im Arch. f. Naturg. 1907, p. 223, dass CHAPUIS vielleicht *E. Erlangeri* für *Blepharida evanida* BALY gehalten haben könnte, ist hinfällig, denn STAUDINGER schickte mir kürzlich die letztgenannte Art von Asmara, womit ihr Vorkommen in Abyssinien zweifellos nachgewiesen ist.

flachen Quervertiefung vor dem Hinterrande deutlich punktirt, in der vorderen Hälfte mit 3, in der hinteren mit 2 kürzeren Längsfurchen. Von diesen ist die mittelste hinter dem Vorderrande die kleinste und flachste, die Basalfurchen sind etwas länger und viel tiefer, glatt, während die Apicalfurche jederseits mit einer Reihe starker Punkte besetzt ist; sie berührt nicht den Vorderrand. Schildchen glatt. Flügeldecken regelmässig punktirt-gestreift, Punkte und Streifen nehmen nach aussen an Stärke zu, deshalb werden die Zwischenstreifen nach aussen schmaler und höher, nur die letzte ist breit.

Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, März, November. 3 Exemplare.

Baly sonderte im Ent. Monthly Mag. 1878, p. 204, die Arten mit einfachen Klauen unter dem Namen *Eutheca* generisch von *Blepharida* mit gespaltenen Klauen ab, aber der Mangel sonstiger unterscheidender Merkmale und das Auftreten einer Zwischenform, die einen Basalzahn an den Klauen besitzt, veranlasst mich, *Eutheca* nur noch als Gruppenbezeichnung zu verwerten. Die Gattung besteht also aus 3 Abteilungen:

α.	Unguiculi fissi	*Blepharida* Rogers.
β.	appendiculati	*Blepharidella* M.
γ.	simplici	*Eutheca* Baly.

Von *Blepharidella* kenne ich 7 Arten; ausser der obigen sind z. B. noch *Hollubi* und *nigromaculata* Jac. beschrieben.

Crepidodera magna n. sp.

Oblongo-ovata, subparallela, convexiuscula, aeneo-nigra, palpis, antennis (basi testaceis), tibiis tarsisque piceis, capite prothoraceque saturate rufis, laevibus, scutello nigro, elytris coeruleo-aeneis, punctato-substriatis, intervallis obsolete punctulatis. — Long. 4,3—5 mm.

Bedeutend grösser und schlanker, mehr parallel gebaut als die in der Färbung sehr ähnliche *Cr. usambarica* Ws.,[1] besonders durch die Skulptur der Flügeldecken abweichend. Bei *usambarica* sind die Punktreihen der Flügeldecken ziemlich fein, hinter der Mitte sehr fein, und ihre Punkte stehen genau, aber nicht dicht, zuweilen sogar weitläufig hinter einander, in der vorliegenden Art sind die Reihen etwas vertieft, ihre Punkte viel stärker, auch noch hinter der Mitte bei schwächster Vergrösserung deutlich, sehr dicht, aber in unregelmässiger Linie hinter einander gestellt, so dass die Reihen dadurch zum Teil verdoppelt werden. Der Körper ist unten metallisch bläulich oder grünlich schwarz, Kopf, Vorderbrust und Thorax gesättigt rot, glatt, glänzend, Schienen und Tarsen, Taster und Fühler pechschwarz, die drei bis vier ersten Fühlerglieder rötlich gelbbraun, Schildchen schwarz, Flügeldecken gesättigt und lebhaft metallisch bläulich grün, glänzend.

[1] Jacoby vereinte diese Art, Transact. 1906, p. 13, mit seiner *Peringueyi*, wahrscheinlich nach flüchtigem Vergleiche der Stücke, die ich ihm schickte. Dagegen spricht die dunkle Farbe der Beine, die gerundete nicht fast winkelige Verengung des Thorax vor der Mitte und seine feine Punktirung, sowie die verhältnismässig feine, nicht dichte Punktirung der Flügeldecken von *usambarica*.

1 Exemplar wurde am *Kilimandjaro* in Leitokitok, ein anderes in der Kulturzone des Kibonoto am 9. April gesammelt.

Crepidodera montivaga n. sp.

Oblongo-ovata, convexiuscula, fulva, nitida, antennis apice ferrugineis, palpis, labro scutelloque piceis, pectore abdomineque aeneo-nigris, fronte prothoraceque laevibus, elytris subparallelis, aurichalceo-aeneis, striato-punctatis. — Long. 2,3—2,8 mm.

Var. *a*. Fronte aenea.

Kilimandjaro bei Kibonoto 1300—2000 m. hoch (Kulturzone— Regenwald) und am *Meru*, Regenwald, in 3000 m. Höhe im Januar. 8 Exemplare.

Crepidodera viridipennis n. sp.

Oblongo-ovata, convexiuscula, fulva, nitida, antennis sat elongatis ab articulo quinto infuscatis, palpis, labro scutelloque piceis, pectore abdomineque aeneo-nigris, fronte et prothorace laevibus, elytris subparallelis, aeneo-viridibus, subtiliter striato-punctatis. — Long. 3,2 mm.

2 Exemplare wurden am 7. September in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto gefangen.

Crepidodera Sjöstedti n. sp.

Oblongo-ovata, convexiuscula, fulva, nitida, antennis apice obscurioribus, palpis, labro scutelloque piceis, pectore abdomineque aeneo-nigris, fronte et prothorace subtilissime punctulato aeneo-micantibus, elytris lateribus subrotundatis, aurichalceo-viridi-aeneis, striato-punctatis. — Long. 2,5—3 mm.

Var. *a*. Supra omnino aurichalceo-aenea. — *Kilimandjaro:* Regenwald in Kiboscho, 3000 m. (Februar), und auf den Bergwiesen des Kiboscho bis zur Vegetationsgrenze, von 3000—4000 m. Höhe. 9 Exemplare.

Diese drei Arten aus dem Kilimandjaro-Meru District, von denen durchweg nur das ♀ gesammelt worden zu sein scheint, lassen sich wegen der hell rotgelb gefärbten Beine niemals mit *magna* und *usambarica* verwechseln, sind aber unter sich sehr ähnlich und schwer zu unterscheiden. Die grösste ist *viridipennis:* sie zeichnet sich durch gestreckte Fühler aus, die etwas über die Mitte der Flügeldecken hinaus reichen und vom fünften Gliede ab schwärzlich gefärbt sind, während sie in den beiden anderen Arten nicht die Mitte erreichen und rostrote, etwas kürzere aber verhältnismässig dickere Endglieder besitzen. In dem glatten Thorax und den ziemlich parallelen Flügeldecken, die in den vorderen $^2/_3$ fast von gleicher Breite, dahinter erst verengt sind, stimmt sie mit *montivaga* überein, hat aber rein metallisch grüne Flügeldecken, die bei *montivaga* dunkel metallisch, oft etwas grünlich, und stets mit einem starken messingfarbenen Schimmer versehen sind. *Cr. Sjöstedti* ist durch den zwar sehr fein, doch deutlich und ziemlich dicht punktulirten Thorax ausgezeichnet, der selbst bei den hellsten Stücken metallisch grünlich oder bläulich überflogen ist, sowie durch die an der Basis engeren, an den Seiten gerundeten

Flügeldecken verschieden. In *montivaga* ist seltener, in *Sjöstedti* häufig die Stirn über den Querhöckern dunkel metallisch grün, bei letzterer nimmt zuweilen der Kopf und Thorax gänzlich die dunkle Metallfarbe der Flügeldecken an. Bei allen drei Arten sind die Beine nebst Trochanteren und Hüften, die Vorderbrust, der Kopf und Thorax rötlich gelb, die Hinterhüften manchmal dunkel rostbraun.

Neumannia angustula Ws.

Taf. 4, Fig. 8.

Arch. f. Naturg. 1902, p. 167 (sub *Podagrica*); l. c. 1907, p. 223. 2 Exemplare von der Kibonoto-Niederung, *Kilimandjaro.*

Epitrix aethiopica n. sp.

Ovata, nigra, antennis pedibusque testaceis, femoribus posticis piceis, anterioribus interdum infuscatis, capite prothoraceque rufis, hoc crebre punctato, interstitiis laevibus, impressione transversa profunda, elytris sat fortiter punctato-striatis. — Long. 1,5—2 mm.

Von der nahe verwandten europäischen *Ep. pubescens* Koch hauptsächlich durch den viel tieferen klammerförmigen Quereindruck des Thorax und die mehr gradlinig nach vorn verengten Seiten desselben verschieden, welche an der vorderen Borstenpore in einen stärkeren Zahn nach aussen gedrückt werden. Die ganze Oberseite glänzt zugleich stärker, trotzdem sie etwas länger behaart ist.

Die Art ist in *Usambara* bei Mombo, Kwai und Nguelo häufig, anfangs auf der Oberseite blass bräunlich gelb, Kopf und Thorax rötlicher, die Naht der Flügeldecken meist angedunkelt; später färben sich die Flügeldecken, das Schildchen und der Querstreifen an der Basis des Thorax, der von der Querfurche eingeschlossen wird, schwarz (zu dieser Färbungsstufe gehören die beiden Stücke, die aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto mitgebracht wurden), zuletzt ist die Oberseite einfarbig schwarz.

Chaetocnema conducta Motsch.

Bull. Mosc. 1838, II., 180, t. 3, fig. d. D. — Foudr. Mon., p. 104. — Ws. Ins. Deutschl., IV, p. 761. — *Kilimandjaro,* in der Steppe der Kibonoto Niederung im September, 1 Exemplar. Dasselbe ist heller als normal gefärbt, der dunkle Seitensaum der Flügeldecken wird nur durch eine Trübung der Kante angedeutet und die Erweiterung auf die Schulterbeule fehlt ganz. Sonstige Unterschiede von der in der Umgebung des mittelländischen Meeres häufigen Form kann ich nicht finden.

Chaetocnema acutangula n. sp.

Oblongo-ovalis, convexiuscula, obscure aenea, aurichalceo-micans, nitida, antennis (apice infuscatis) pedibusque fulvis, femoribus posticis aeneis; capite prothoraceque obsoletius alutaceis, fronte parce punctato, prothorace minus dense subtiliter punctato, seta antica longe pone angulos acutos collocata, elytris punctato-striatis. — Long. 2,5—2,8 mm.

Länglich-eiförmig, vorn unbedeutend schmaler als hinten, dunkel erzfarbig, mit

bräunlich messinggelbem Schimmer, oberseits stark glänzend. Oberlippe pechschwarz, Fühler und Beine blass rötlich gelbbraun, die letzten Fühlerglieder rotbraun, die Hinterschenkel schwarz erzfarbig. Kopf zerstreut punktirt, ein Längsstreifen in der Mitte des Kopfschildes und der Stirn gewöhnlich ohne Punkte. Thorax quer, etwas cylindrisch, nach vorn verengt, feiner und wenig dichter als die Stirn punktirt und wie diese schwer sichtbar gewirkt; die Vorderecken spitz, vorgezogen und der Seitenrand von hier bis zur Borstenpore, die weit dahinter eingestochen ist, verbreitert. Hinterecken stumpfwinkelig. Flügeldecken regelmässig in vertieften Reihen punktirt, die Zwischenstreifen glatt, eben, nur die nahe dem Seitenrande leicht gewölbt. Die abgekürzte Punktreihe ist wie bei allen ähnlich punktirten Arten unregelmässig verdoppelt.

Diese Art dürfte an den spitzen Vorderecken und dem Seitenrande des Thorax wieder zu erkennen sein, welcher im letzten Drittel an der Spitze verbreitert und etwas verdickt ist.

8 Exemplare wurden aus der *Meru*-Niederung und vom Ufer des Ngare na nyuki (October bis Januar) mitgebracht, ausserdem 1 Exemplar aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto (4. December).

Chaetocnema kibonotensis n. sp.

Subcylindrica, nigro-aenea, supra leviter aurichalceo-vel cupreo micans, nitida, antennis apice fuscis pedibusque fulvis, femoribus anterioribus plus minusve infuscatis, posticis aeneis; fronte dense punctulata, prothorace lateribus rotundatis, angulis obtusis, seta antica prope angulos sita, elytris punctato-striatis. — Long. 1,8—2,3 mm.

In der Körperform am meisten der europäischen *Ch. angustula* Rosh. ähnlich, oberseits stärker punktirt und die Flügeldecken viel glänzender wie diese, dunkel erzfarbig, oben mit einem mehr oder weniger starken messinggelben oder leicht kupferigen Schimmer. Fühler halb so lang als der Körper, nebst den Beinen rötlich gelb, die letzten Fühlerglieder und die 4 Vorderschenkel auf dem Rücken in der Spitzenhälfte angedunkelt, die Hinterschenkel schwarz metallisch. Oberlippe pechschwarz. Kopf dicht punktulirt, die Punkte des Kopfschildes stärker als die der Stirn. Letztere wird unten durch eine tiefe Querfurche begrenzt. Thorax quer, stark gewölbt, bedeutend stärker wie die Stirn punktirt, an den Seiten gerundet, die Ecken stumpfwinkelig, öfter fast abgerundet. Die vordere Borstenpore ist unmittelbar hinter den Vorderecken eingestochen. Flügeldecken kräftig gestreift-punktirt, Zwischenstreifen glatt, eben, die äussersten leicht gewölbt.

Kilimandjaro, Kibonoto, Kulturzone, September bis November, und in der Niederung (Steppe), August und September. 13 Exemplare.

Die Frage, ob dies Tier noch zu *Ch. varicolor* Jac. vom Rudolf See gehört, lässt sich nicht beantworten, weil der Autor die Körperform ganz übergangen hat.

Psylliodes montana n. sp.

Aptera, subtus picea, antennis pedibusque fulvis, femoribus posticis piceis, supra aenea, nitida, fronte prothoraceque punctulatis, elytris apice subacuminatis, striato-punc-

tatis, singulo impressionibus duabus, prima humerali, secunda suturali. — Long. 2,5—3 mm.

Durch die beiden weiten Eindrücke jeder Flügeldecke ausgezeichnet. Der eine befindet sich an der Stelle der Schulterbeule, der andre wenig weiter nach hinten an der Naht, beide heben den Raum an der Basis neben dem Schildchen etwas empor. Der Körper ist unten pechschwarz, der After rötlich gesäumt, Fühler und Beine rötlich gelb, an ersteren sind die Endglieder an der Spitze mehr gebräunt, die Hinterschenkel sind pechschwarz. Oberseite glänzend grünlich schwarz mit Messingschimmer. Nasenkiel breit, wulstartig, Stirnhöcker sehr klein, quer, die Stirn darüber gewirkt und mehr oder weniger dicht punktulirt. Thorax etwas breiter als lang, stark querüber gewölbt, die Seiten fast parallel, nahe den Vorderecken gerundet-verengt. Die Scheibe ist zart gewirkt und ähnlich wie die Stirn punktulirt. Flügeldecken an der Basis nur so breit als der Thorax, dahinter stark erweitert, aber schon hinter 1/3 der Länge allmählich verengt und am Ende in eine stumpfe Spitze endigend, die Scheibe ist in regelmässigen Reihen punktirt, von denen die äusseren in Streifen stehen. Hinterschienen schlank, der erste Leistenzahn niedrig, spitz.

Ein Exemplar wurde am 18. Februar am *Kilimandjaro* in Kiboscho, 3000 m. hoch, gefangen, ein zweites vom *Meru*. Regenwald, 3000 m. hoch, im Januar, ist noch unausgefärbt, oben durchscheinend, mit messingfarbigem Anfluge.

Physodactyla rubiginosa Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 84; Decken's Reise, III., 2., 1873, p. 286 (sub *Oedionychis*). — Ws. Archiv f. Naturg. 1902, p. 168. — *Physod. africana* Chap. Genera 11., 1875, p. 89. — *Oedionychis natalensis* Baly. Annals Mag. 1878, p. 227. — *Kilimandjaro*. Obstgartensteppe, März, Kibonoto Kulturzone und Niederung (Steppe) im September bis November und an den Natron Seen im October. 12 Exemplare.

Physonychis Wissmanni Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 168. — In der Kulturzone und Niederung des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im Januar, Februar, April, Mai und September. 36 Exemplare, von denen die kleinsten 4, die grössten 6 mm. lang sind.

Philopona tibialis Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 216. — 48 Exemplare wurden in der Obstgartensteppe und in der Kulturzone und Niederung des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April und Mai, sowie vom September bis Januar gefangen. Bei vielen Stücken sind die vier Vorderschenkel nur noch an der Basis rotbraun, selten gänzlich schwarz.

Philopona vernicata Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 84 (sub *Oedionychis?*). — Ws. Archiv f. Naturg. 1903, p. 216. — *Oedionychis africana* Jac. Proceed. 1894, p. 628. — *Oed. Clarki* Jac. Proceed. 1900, p. 266. — *Kilimandjaro*. 1 Exemplar aus der Kibonoto Niederung, November.

Philopona rufinasus Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1905, p. 333. — *Kilimandjaro*, Obstgartensteppe, März, 1 Exemplar, Kibonoto Niederung, November, 2 Exemplare. Diese Stücke haben weder auf dem Thorax noch auf den Flügeldecken eine schwarze Zeichnung, sind aber von der vorigen durch das bräunlich gelbe Kopfschild und die kräftige Punktirung des Thorax und der Längsfurche jeder Flügeldecke leicht zu trennen.

Haltica indigacea Ill.

Magaz. VI. 1807, p. 114 et 370. — Ws. Memor. Soc. Espan. 1907, p. 393. — *nigroviridis* All. Le Naturaliste 1888, p. 7. — *Kilimandjaro:* 1 ♂ wurde am 9. April in der Kulturzone am Kibonoto erbeutet.

Haltica madagascariensis All.

Le Naturaliste 1888 Sep. p. 8. — Ws. Memor. Soc. Espan. 1907, p. 393. — 2 Exemplare (♂) von Mombo in *Usambara*, Juni.

Haltica pyritosa Er.

Wiegm. Arch. 1843 I. p. 266. — Jac. Novitates 1894, p. 525; Transact. 1903, p. 2. — Ws. Memor. Soc. Espan. 1907, p. 393.

Diese Art wurde hauptsächlich in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto und am *Meru* in 3,000 m. Höhe gefangen, während aus der Kibonoto Niederung, Obstgartensteppe, von den Bergwiesen am Kiboscho, 3,500 m., und vom Ngare na nyuki nur je 1 Exemplar stammt. Es liegen im ganzen 30 ♂ und 25 ♀ vor, vom September bis Mai gesammelt, von denen kein Stück eine leuchtend und rein grüne Farbe besitzt. Diese ist nicht lebhaft und wenigstens mit Blau gemischt. Ich bringe aber 20 Exemplare, bei denen die grüne Farbe überwiegt, noch zu *pyritosa*, die übrigen gehören zur ab. *impyritosa* Ws. Mem. Soc. Espan. 1907, p. 393, mit blauer, violetter oder schwärzlicher Oberseite.

Haltica fulgens n. sp.

Ovata, convexa, subtus aeneo-nigra, supra aureo-cuprea, splendida, antennis (basi excepta) tarsisque nigris, tuberculis frontalibus magnis, subquadratis, laevibus, prothorace antice rotundatim angustato, elytris subtiliter punctatis. — Long. 4.5— 5 mm.

ab. *a*. Supra aeneo-viridis, aurichalceo-splendens.

Mit der kupferroten Form der vorigen leicht zu verwechseln, aber durchschnittlich grösser, breiter gebaut, der Thorax vorn zusammengedrückt und im Bogen verengt, (nicht vorn ziemlich so breit als hinten wie in *pyritosa)* und die Flügeldecken nicht parallel, sondern bis hinter die Mitte erweitert (beim ♀ mehr als beim ♂).

Der Körper ist unten schwärzlich oder dunkel metallisch grün, die Beine oft bläulich, Oberseite kupferig goldig bis leuchtend kupferrot, zuletzt mit violetter Beimischung, nur bei der Farbenabänderung *a* goldig grün, stark glänzend. Zuweilen sind auch nur

die Flügeldecken gesättigt kupferrot, der Thorax grünlich goldfarbig, das Schildchen ist in der Regel schwarzblau. Der Nasenkiel ist schmal, hoch, und reicht mit der Spitze nur wenig zwischen die spiegelglatten, fast viereckigen Stirnhöcker. Der Thorax ist fast glatt, der innere Schenkel der winkeligen Punktreihe jederseits besteht aus mehreren (meistens 3) Reihen ziemlich feiner Punkte. Flügeldecken äusserst fein und verloschen gewirkt und dicht und fein punktirt, ein Teil der Punkte ist namentlich vor der Mitte in unregelmässige, paarige Reihen geordnet. Der Penis hat mit dem einer anderen afrikanischen Art keine besondere Ähnlichkeit, er ist ziemlich parallel, in 1/3 Länge und vor der Spitze eine Spur verengt, am Ende gerundet-abgestutzt und in der Mitte in einen kurzen, stumpfen Zahn ausgezogen; die Unterseite hat einen durchgehenden breiten, muldenförmigen Mittelstreifen, der jederseits zu einer ziemlich scharfen Kante ansteigt, an welcher der schmale Seitenstreifen liegt. Dieser ist glatt, mit wenigen feinen Schrägriefen nahe der Mitte.

Kilimandjaro: 35 Exemplare, darunter 15 ♂, wurden auf einer *Rumex* Art in Leitokitok, in der Kulturzone und Niederung bei Kibonoto, sowie in der *Meru* Niederung während des ganzen Jahres, mit Ausnahme des Juni und Juli, gefangen.

Hermaeophaga kibonotensis n. sp.

Rufo-testacea, nitida, pectore abdomineque nigris, antennis apicem versus infuscatis, prothorace subtilissime punctulato, elytris nigro-coeruleo-aeneis, dense subtiliter punctatis, punctis hinc inde seriatis. — Long. 2.7—3 mm.

Kleiner, besonders etwas kürzer gebaut als H. *togoensis* Ws., Deutsch. Ent. Zeitschr. 1902, p. 301 (sub *Crepidodera*[1]), oberseits fein punktirt, die Mittel- und Hinterbrust nebst dem Bauche schwarz gefärbt. Vorderbrust, Beine, Kopf und Thorax gelblich rot, die Oberlippe und die Fühler vom 5. oder 6. Gliede ab angedunkelt. Schildchen schwarz. Flügeldecken sehr dunkel metallisch bläulich grün, glänzend. Stirn glatt, Thorax unter starker Vergrössung sichtbar punktulirt, Flügeldecken fein punktirt, einige Punkte sind in fast regelmässige, einander paarig genäherte Reihen geordnet.

Kilimandjaro: In der Kibonoto Niederung im September und Januar, in der Kulturzone im August und in der Obstgartensteppe im December. 6 Exemplare.

Phygasia pallida Jac.

Ann. Mag. 1898, p. 355. — 56 Exemplare stammen aus der Kulturzone und Niederung des *Kilimandjaro* bei Kibonoto (Januar, Februar, Mai und August bis November)

[1] Die afrikanischen *Hermaeophaga*-Arten werden den Crepidoderen sehr ähnlich und man kommt, wenn bei ungenügendem Materiale nicht die vorderen Hüftpfannen untersucht werden können, in Verlegenheit über die richtige Stellung. Abgesehen von der Längsfalte, die den Quereindruck des Thorax jederseits begrenzt, und die in *Crepidodera* gerade, in *Hermaeophaga* leicht gebogen ist, dürfte auch die Länge des fünften Fühlergliedes gute Dienste leisten. Dasselbe ist in *Crepidodera* länger als eins der einschliessenden Glieder.

und aus der Obstgartensteppe (December). Die Länge der Art variirt von 4—5.5 mm., das ♂ ist stets kleiner als das ♀. Das dritte Fühlerglied ist länger als das vierte, die Querfurche des Thorax ist breit, flach, und endet jederseits in einer Grube nahe den Hinterecken; die Flügeldecken sind nicht dicht, sehr fein punktirt, genau so, wie bei einem meiner Stücke vom Originalfundorte Pretoria (HARTMANN).

Lypnea costata n. sp.

Oblongo-ovalis, sat convexa, fulva, elytris creberrime obsoleteque ruguloso-punctulatis, costatis, parum nitidis, piceis, coeruleo-vel violaceo-micantibus, rufo limbatis. — Long. 5—6.5 mm.

Ob diese durch Skulptur und Farbe sehr auffällige Art noch zu der mir unbekannten Gattung *Lypnea* BALY, Transact. 1876, p. 446, gehört, ist ungewiss; die gerippten Flügeldecken, die jederseits durch eine Längsgrube begrenzte Querfurche des Thorax, offene vordere Hüftpfannen, mit einem kurzen Enddorne versehene Hinterschienen und der ziemlich lange Metatarsus sprechen dafür, scharf umrandete Stirnhöcker, verworrene Punktirung der Flügeldecken und der abgerundete Fortsatz des Prosternum dagegen. *Lypnea africana* JAC., Transact. 1903, p. 14, aus Mashonaland, ist nach der Beschreibung der vorliegenden Art ganz unähnlich.

Länglich eiförmig, mässig gewölbt, rötlich gelb, glänzend, nur die Flügeldecken pechbraun, grünlich-, bläulich- oder violett schimmernd, mit seidenartigem Glanze, ein Streifen am Seitenrande rot. Dieser Streifen ist innen schlecht und meist von der letzten Längsrippe begrenzt und hinten erweitert. Die Fühler reichen beim ♂ etwas über die Mitte die Flügeldecken hinaus, Glied 2 ist kurz, halb so lang als 3, dieses und die folgenden Glieder sind nur wenig an Länge verschieden, die letzten werden jedoch allmählich eine Spur dünner und länger. Vorletztes Tasterglied ziemlich dick, das letzte kurz, konisch. Nasenkiel stumpf und kurz, mit der Spitze bis zwischen die grossen, dreieckigen, scharf begrenzten Stirnhöcker reichend. Thorax etwa um die Hälfte breiter als lang, vorn so breit als hinten, die Seiten schwach gerundet, Hinterecken spitz, Vorderecken stumpf, die Scheibe fast glatt, ebenso das Schildchen, welches breiter als lang und hinten gerundet-abgestutzt ist. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax, hierauf bis hinter die Mitte sanft erweitert, hinten schmal abgerundet, auf der Scheibe überall gleichmässig äusserst fein und flach punktirt und quer eingeritzt, mit je 7 bis 8 Längsfurchen, die durch stumpfe Rippen getrennt werden. Der Metatarsus erreicht nicht ganz die Länge der folgenden Glieder zusammen.

7 Exemplare wurden im Januar im Regenwald des *Meru* in 3,000 m. Höhe erbeutet.

Lampedona Sjöstedti n. sp.

Taf. 4, fig. 1.

Testaceo-flava, nitida, antennis (basi excepta), tibiarum apice tarsisque nigricantibus, prothorace sublaevi, elytris regulariter punctato-striatis. — Long. 4.8—5.8 mm.

Täuschend ähnlich der *L. tarsalis* Ws., Memor. Soc. Espan. 1907, p. 399, von Biafra und Gabun, durchschnittlich grösser, und nur in folgenden Punkten davon verschieden: An den Fühlern ist das erste und zweite Glied allein gelbbraun, die Stirnhöcker sind klein, deutlich von einander getrennt, aber oben schlecht begrenzt, auf den Flügeldecken endlich sind die Streifen tiefer, aber die Punkte in ihnen bedeutend kleiner und ganz regelmässig hinter einander angeordnet, so dass nirgends verdoppelte Reihen entstehen, wie bei *tarsalis*.

Kilimandjaro, Obstgartensteppe, December, Kulturzone bei Kibonoto, Februar. 2 Exemplare.

Eurylegna n. gen.

Corpus oblongo-ovatum, convexum. Acetabula antica aperta. Palpi maxillares articulo penultimo incrassato, ultimo parvo, conico. Tubercula frontalia distincta. Prothorax ante basin transversim impressus, impressione juxta marginem lateralem continuata. Elytra punctulata, epipleuris apicem versus deletis. Tibiae posticae dorso subteretes, apice calcari brevi instructae.

Die vorliegende Gattung erinnert in der Körperform an *Phygasia* Baly, mit der sie auch dieselben Merkmale besitzt, nur fehlt ihr vor der Basis des Thorax die Querfurche, welche jederseits abgekürzt und durch eine Längsrinne begrenzt ist. Dafür hat *Eurylegna* dort einen tiefen, aber weiten Quereindruck, der sich an den Seiten mit der breiten, punktirten Rinne, die den Seitenrand absetzt verbindet.

Eine ganz ähnliche Einrichtung hat der Thorax von

Eremiella n. gen.

auf welche zugleich auch die sonstigen, unter *Eurylegna* gemachten Angaben zutreffen. Beide Gattungen unterscheiden sich aber folgendermassen:

Körper länglich-eiförmig, geflügelt, Schulterbeule der Flügeldecken normal (♀), *Eurylegna*.

Körper breit eiförmig, ungeflügelt, Schulterbeule der Flügeldecken länglich, sehr hoch, innen durch einen auffällig tiefen, muldenförmigen Eindruck abgesetzt, welcher von der Basis aus schräg nach hinten und aussen zieht (♂), *Eremiella*.

Eurylegna fulva n. sp.

♀. Subtus flavo-testacea, antennis, mandibulis apice, palpis pedibusque nigris, supra laete fulva, nitida, fronte scutelloque laevibus, prothorace parce vix sibiliter punctulato, elytris subtilissime obsoleteque punctatis. — Long. 5 mm.

Stirnhöcker quer, oben von einer sehr stumpfwinkeligen Querrinne begrenzt, von einander durch die Spitze des breiten Nasenkiels getrennt. Fühler halb so lang als der Körper, Glied 2 kurz, 3 und die 3 folgenden, die unter sich gleich sind, deutlich länger, von den 5 Endgliedern ist jedes eine Spur länger und stärker als Glied 3. Thorax

mehr als doppelt so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, von hier aus nach hinten etwas weniger als nach vorn in sanfter Rundung verengt, die Hinterecken nicht abgerundet, sondern in eine kleine rechtwinkelige Ecke erweitert, auf der die Borstenpore liegt. Die vordere befindet sich hinter den Vorderecken und drückt den Seitenrand winkelig nach aussen. Die Scheibe ist vor der Quervertiefung leicht kissenartig gewölbt, fast glatt, unter starker Vergrösserung weitläufig und zart punktulirt. Schildchen so lang als breit, hinten breit abgerundet. Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als der Thorax, bis hinter die Mitte unbedeutend erweitert, am Ende breit abgerundet, mit mässiger, innen flach abgesetzter Schulterbeule, ziemlich dicht und äusserst fein punktirt, auf dem Abfalle zur Spitze fast glatt. In dem Eindrucke, der den Seitenrand absetzt, stehen stärkere Punkte, welche sich an der Spitze vermehren. Die Epipleuren sind vorn breit, eben, verengen sich allmählich nach hinten und erlöschen hinter der Mitte. Die Beine sind ziemlich kräftig, die Hinterschenkel dick, die Schienen haben auf dem Rükken keine Längsvertiefung, sondern sind fast abgerundet, mit einer sehr schwachen Kante. Der Enddorn der Hinterschienen ist klein, der Metatarsus so lang als die folgenden 2 Glieder zusammen, die Klauen haben einen Basalzahn. Das Prosternum bildet zwischen den Hüften eine Leiste, die wenig auf das breite, muldenförmige Mesosternum übergreift.

Es wurde nur 1 ♀ am 2. November in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto gefangen.

Eremiella rubra n. sp.

Taf. 1, fig. 5.

♂. Subtus flavo testacea, ore, antennis pedibusque nigris, supra ferrugineo-rubra nitidissima, fronte prothoraceque parce et subtilissime punctulatis, scutello laevi, elytris subtilissime punctatis, evidenter ampliatis, juxta callum humeralem altum profunde impressis. — Long. 5 mm.

Viel breiter gebaut und oberseits dunkler (gesättigt bräunlich rot) gefärbt als die vorige, der ganze Mund schwarz. Das vorletzte Glied der Maxillartaster sehr dick, die Hinterschenkel nur von mässiger Stärke. Die Stirnhöcker werden oben durch eine aus zwei Bogen bestehende Querrinne begrenzt und durch die Spitze des breiten Nasenkieles geschieden, Stirn und Thorax sind weitläufig mit zarten, nur unter starker Vergrösserung hervortretenden Pünktchen bedeckt. Der Thorax ist dem der vorigen Art ähnlich, doch an den Seiten weniger gerundet und nach vorn schwächer verengt. Die Flügeldecken sind an der Basis so breit als der Thorax, erweitern sich, anfangs wenig, später mehr, bis hinter die Mitte und verschmälern sich im letzten Drittel in einem gleichmässigen Bogen. Die Scheibe ist überall nicht besonders dicht, aber stärker als der Thorax punktirt. Während bei anderen ungeflügelten Chrysomeliden der Schulterhöcker verkleinert oder geschwunden ist, bildet er hier eine hohe, dicke Längsbeule, die nach innen auffällig tief abfällt. Diese Vertiefung bewirkt jedenfalls die Verkümmerung der Flügel.

1 ♂ ist am 17. Februar auf den Bergwiesen des *Kilimandjaro* in Kiboscho, 3,000 m. hoch, gefunden worden.

Diamphidia concinna Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1906, p. 56. — Das einzige ♀, welches in der *Meru* Niederung am 29. November 1905 erbeutet wurde, ist oberseits noch etwas feiner und dichter punktirt als die Normalform, die ich kürzlich auch von Manow durch Staudinger erhalten habe, ausserdem abweichend gefärbt: Scheitel mit zwei schwärzlichen Makeln neben einander, Thorax mit einer grossen, schwarzen Mittelmakel, die ein Stück hinter dem Vorderrande jederseits in einen nach aussen gerichteten Ast verlängert ist, Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere am Aussenrande und auf einer grossen, gemeinschaftlichen, nach hinten verengten dreieckigen Makel rötlich gelbbraun. Diese Makel reicht vorn von einer Schulterecke zur andern und endet vor der Mitte. Der Thorax ist normal gebaut, seine Seiten besitzen nicht die starke Rundung wie bei *femoralis*, sondern sind fast gradlinig und fast parallel, die Vorderecken sind nicht spitz, sondern rechtwinkelig. Ich halte dies Tier für eine Farbenabänderung von *concinna*.

Jamesonia abdominalis Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 174. — *Kilimandjaro*, im Regenwald bei Kibonoto, 2,000 m. hoch im October, in der Kulturzone im August und September, und in der Niederung im Januar. 6 Exemplare. Bei einem von diesen ist der Bauch dunkel gefärbt.

Jamesonia meruensis n. sp.

Taf. 4, fig. 6.

Oblonga, nigra, pedibus fulvis, tibiis apice tarsisque infuscatis, fronte, prothorace elytrisque obscure viridi-aeneis, coeruleis vel cyaneis, nitidulis; fronte parce, prothoraceque densius subtiliter punctatis, scutello laevi, elytris crebre et sat fortiter subruguloso-punctatis. — Long. 3.5—4.5 mm.

Var. *a*. Pedibus infuscatis.

Durch die Farbenverteilung und die kräftige, dichte, runzelige Punktirung der Flügeldecken von den übrigen bekannten Arten sehr verschieden. Fühler beim grösseren ♀ ungefähr halb so lang als der Körper, beim ♂ länger, schwarz, Glied 2 und 3 sehr kurz, die folgenden so lang oder gewöhnlich etwas länger als Glied 1, beim ♂ erweitert. Nasenkiel schmal, scharf, Stirnhöcker dreieckig, durch eine grade Rinne geschieden und oben durch eine ähnliche Querrinne von dem sparsam punktulirten Scheitel getrennt. Thorax kaum um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten schwach gerundet und die kleinen Vorderecken leicht nach aussen gedrückt, querüber gewölbt und fein und mässig dicht punktirt, nach aussen hin etwas dichter. Schildchen glatt, schwarz. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax, bis zu ⅔ der Länge wenig erweitert, sodann verengt und hinten schmal abgerundet. Bei der Abänderung *a*. sind die Beine pechschwarz, Kniee und Klauen rötlich gelbbraun.

JACOBY hat das ♂ einer ähnlichen, schwarzen Art in eine neue Gattung, *Orneates*, gebracht, welche aber mit *Jamesonia* identisch ist. Aus Versehen ist in der Gattungsbeschreibung, Proceed. 1899, p. 345, statt: das vierte und die folgenden Glieder dreieckig erweitert, die falsche Angabe, "the third and following joints" stehen geblieben.

Am *Meru*, Regenwald, 3,000—3,500 m. hoch wurden 9 ♂ und 15 ♀ der typischen, Form und ein Pärchen der Var. *a* im Januar aufgefunden.

Jamesonia nigriceps Ws.

Archiv für Naturg. 1902, p. 174. — Es wurden 2 ♀ in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im Januar und Februar, sowie 2 ♂ in der *Meru* Niederung im December gesammelt.

Jamesonia piciventris n. sp.

Oblongo-ovata, dilute testacea, nitida, antennis (basi excepta) tarsisque leviter infuscatis, vertice, scutello, metasterno abdomineque piceis, elytris stramineis, crebre sat subtiliter punctatis. — Long. 3—3,5 mm.

Blass rötlich gelbbraun, die Fühler vom vierten Gliede ab nebst den Tarsen und einem verwaschenen Flecke in der Mitte des Thorax schwach angedunkelt, Scheitel, Schildchen, Hinterbrust und Bauch pechschwarz, die Flügeldecken blass gelb. Fühler halb so lang als der Körper, Glied 2 und 3 kurz, zusammen so lang als eins der übrigen Glieder, welche unter sich ziemlich von derselben Grösse sind. Nasenkiel hoch, schmal, scharf. Stirnhöcker schmal, quer dreieckig, oben durch eine grade Furche begrenzt, die Stirn darüber sparsam und äusserst zart punktulirt, fast glatt. Thorax wenigstens um die Hälfte breiter als lang, an der Basis unbedeutend breiter als an der Spitze, die Seiten sanft gerundet, die Scheibe ist hinten weniger als vorn querüber gewölbt und überall nicht dicht, äusserst fein, flach punktirt. Schildchen glatt. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax, bis zur Mitte unbedeutend verbreitert, fast parallel, hinten gemeinschaftlich breit abgerundet, auf der Scheibe dicht und fein punktirt.

Am *Meru* in 3,000 m. Höhe (Januar) und in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto (September) 3 ♀.

Jamesonia testacea n. sp.

Oblonga, testacea, sat nitida, antennis (basi excepta) fuscis, prothorace parce obsoleteque punctulato, elytris dense sat subtiliter punctatis. — Long. 3 mm.

In der Farbe und Körperform den kleinsten Stücken der vorigen Art ähnlich, aber einfarbig rötlich gelbbraun, nur die Fühler vom vierten Gliede an schwärzlich und ihr viertes Glied so lang als die 3 vorhergehenden zusammen, ausserdem durch die viel dichter, stärker punktirten, daher weniger glänzenden Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

1 ♂ wurde am 8. October am *Kilimandjaro* gefunden, ein zweites von Kwai in *Usambara* (PAUL WEISE 1899) befindet sich in meiner Sammlung.

Aphthona vulgaris Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 172. — *Usambara.* Tanga, Juni, 1 Exemplar. — Ausserdem liegen noch 8 Exemplare vom *Meru* vor, in 3,000 m. Höhe im Januar gesammelt, ferner 10 Exemplare aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto (September) und 1 Exemplar von Kibonoto, 2,000 m., October. Diese Stücke sind grösser (3—3,8 mm. lang) und merklich breiter gebaut als die Stammform aus Usambara, auf den Flügeldecken meist dichter und verworrener punktirt; sie bilden die Var. *corpulenta*. Bei den Exemplaren vom Meru ist die Oberseite dunkelblau, bei denen vom Kilimandjaro metallisch dunkelgrün.

Die Art zeichnet sich durch den verhältnismässig grossen, langen und spitzen Basalzahn der Klauen aus.

Aphthona kibonotensis n. sp.

Alata, nigra, obscure coeruleo-vel aeneo-micans, nitida, palpis, antennis (articulis tribus primis testaceis) pedibusque nigris, tibiis plus minusve testaceis, elytris sat crebre subtilissime punctatis, disco subdeplanatis, apice rotundatim-truncatis, callo humerali sat prominulo interne haud terminato. — Long. 2,3—2,5 mm.

Ziemlich parallele, abgeflachte und hinten abgestutzte Flügeldecken und ein nach vorn stark verengter Thorax geben der Art einen auffälligen Habitus. Der Körper ist schwarz, mit einem leichten metallisch dunkelblauen oder grünlichen Schimmer, Taster, Oberlippe und Fühler schwarz, an diesen sind die 3 ersten Glieder rötlich gelbbraun, zuweilen noch das vierte rötlich, Schienen und Tarsen pechbraun, letztere an der Basis, öfter fast ganz rotbraun. Die Stirnhöckerchen sind glatt, oben undeutlich begrenzt, durch eine feine Rinne geschieden, welche sich nach unten etwas verbreitert und den niedrigen und ziemlich breiten Nasenkiel durchzieht. Die Stirn über den Höckern glatt. Thorax quer, nach vorn bedeutend verengt und zusammengedrückt, die Scheibe mässig dicht punktulirt, hinten wenig, vorn stark querüber gewölbt. Schildchen breiter als lang, abgerundet, glatt. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax mit mässig heraustretender, innen nicht abgesetzter Schulterbeule, ähnlich wie der Thorax punktirt. Die Punkte nehmen nach hinten an Stärke ab. Klauen einfach.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 15. November, 14 Exemplare.

Aphthona marginata Jac.

Proceed. 1900, p. 246. — Ws. Archiv f. Naturg. 1902, p. 172. — *Kilimandjaro:* bei Kibonoto wurden am 6. October in der Kulturzone 3 Exemplare gefangen, welche etwas grösser sind als die Stücke aus Usambara und zu der Abänderung mit einfarbig metallisch grünen Flügeldecken gehören.

Aphthona peregrina n. sp.

Alata, flavo-testacea, clypeo magno, triangulari, fronte laevi, prothorace punctulato, fovea setigera antica paullo ante medium impressa, elytris sat subtiliter punctatis, pone humeros prominulos leviter transversim deplanatis. — Long. 2,5 mm.

In der Körperform noch am meisten mit der europäischen *venustula* KUTSCH. übereinstimmend, aber gestreckter und mit deutlicher Basalbeule der Flügeldecken. Lebhaft bräunlich gelb, oben stark glänzend, die letzten 5 verdickten Fühlerglieder etwas gesättigter gefärbt, das dritte Fühlerglied kürzer als das zweite oder vierte. Das Kopfschild ist gross, dreieckig, ziemlich eben, die Spitze reicht bis zwischen die Fühlerwurzeln und erhebt sich über dieselben, der Nasenkiel fehlt, die Stirnhöcker sind nur durch die bogenförmigen Randleisten der Fühlergruben angedeutet, welche innen parallel bis unter die Spitze des Kopfschildes laufen. Darüber ist die Stirn gewölbt, glatt. Thorax etwa doppelt so breit als lang, nach vorn mehr als nach hinten verengt mit gerundeten Seiten, welche an der vorderen Borstenpore, die dicht vor der Mitte liegt, winkelig nach aussen gedrückt sind. Die Scheibe fällt an der Seite stark ab und ist nicht besonders dicht, zart punktirt. Flügeldecken in den Schultern heraustretend und breiter als der Thorax, bis zu $^2/_3$ der Länge fast parallel, dann allmählich verengt und hinten in einem flachen gemeinschaftlichen Bogen abgerundet, auf der Scheibe gewölbt und ziemlich dicht und fein, doch deutlich punktirt, hinter der Basis der Quere nach niedergedrückt, mit ziemlich kräftiger Humeral- und Basalbeule. Das Prosternum ist viereckig, länger als breit, die vorderen Gelenkhöhlen sind offen, der Enddorn der Hinterschienen mässig lang, die Klauen haben einen Basalzahn.

Es wurde nur 1 Exemplar im Regenwald des *Kilimandjaro* bei Kibonoto in 2,000 m. Höhe am 7. October gefangen.

Die Stirnbildung deutet auf eine verschiedene Gattung hin.

Aphthona montivaga n. sp.

Aptera, oblonga, convexa, obscure viridi-aenea, nitida, antennis elongatis pedibusque testaceis, tuberculis frontalibus bene discretis, prothorace elytrisque sublaevibus. — Long. 1,5—1,8 mm.

Der europäischen *A. herbigrada* CURT. am ähnlichsten, aber kleiner, stärker gewölbt, oben ziemlich glatt. Ungeflügelt, cylindrisch, nur die Flügeldecken schwach bauchig und in der Mitte etwas breiter als der Vorderkörper, dunkel metallisch grün, oberseits mit Messingschimmer. Fühler und Beine blass rötlich gelbbraun, erstere nach der Spitze hin zuweilen etwas gesättigter gefärbt, bis hinter die Mitte der Flügeldecken reichend. Kopf glatt, Stirnhöcker gewölbt, tief umrandet. Thorax wenig breiter als lang, an den Seiten sanft gerundet, nach hinten wenig mehr als im ersten Drittel verengt, oben nebst dem Schildchen glatt. Flügeldecken vorn so breit als die Basis des Thorax, bis zur Mitte etwas erweitert, dahinter ähnlich verengt und an der einzeln und schräg abgestutzten Spitze deutlich schmaler als vorn, ziemlich glatt, dagegen sind unter starker Vergrösserung Spuren von feinen, sehr flachen Punkten bemerkbar.

3 Exemplare wurden am 17. Februar am *Kilimandjaro* 3,000 m. hoch auf den Bergwiesen des Kiboscho gefangen. Mit ihnen zusammen wurde auch eine *Hespera* spec. in einem Exemplare erbeutet, eine andere, ebenfalls in einem Stücke im Januar

in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki. Ein drittes Exemplar aus der Kulturzone des Kibonoto, October, lässt sich nur fraglich als *Hespera* ansprechen, weil die Hinterbeine verklebt sind. Eine Beschreibung dieser unscheinbaren Tiere nach einem Stücke erscheint mir nicht ratsam.

Phyllotreta pocera Redtb.

Fauna Austriaca ed I 1849, p. 530 *(Haltica)*. — Kutsch. Wien. Monats 1861, p. 20 (138). — Foudr. Mon. 263. — All. Mon. 1866, p. 256. — Ws. Ins. Deutsch. VI, p. 884. — Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, October, November, 11 Exemplare.

Diese Stücke vermag ich von den nordafrikanischen und syrischen nicht zu unterscheiden; sie sind im Allgemeinen etwas grösser, oben durchgängig dunkel und nicht lebhaft metallisch grün gefärbt, die ersten Fühlerglieder, Kniee und Tarsen dunkelbraun. Beim ♂ ist das fünfte Fühlerglied merklich kürzer als das vorhergehende, etwas erweitert, und der dreieckige Ausschnitt in der Spitze des Penis kurz.

Sebaethe elongata n. sp.

Elongata, subparallela, convexiuscula, rufo-testacea, nitida, elytris interdum brunneo-rufis, antennis (basi excepta), femorum apice, tibiis tarsisque nigris. — Long. 4—5 mm.

Ausgezeichnet durch den gestreckten, ziemlich parallelen Körper. Hell rötlich gelbbraun, stark glänzend, die Flügeldecken häufig dunkler, rotbraun, Fühler und Beine schwarz, an ersteren die zwei Basalglieder, an letzteren die Schenkel mit Ausnahme der äussersten Spitze rotbraun, Taster und Oberlippe angedunkelt. Stirnhöcker quer, durch eine sehr feine Linie getrennt, Nasenkiel scharf, zwischen den Fühlern hoch, nach unten abfallend. Stirn glatt, Thorax mehr als doppelt so breit wie lang, vorn ziemlich so breit als hinten, an den Seiten schwach gerundet, in den Vorderecken durch die Pore in einen kleinen Zahn nach aussen gedrückt, auf der Scheibe fast glatt. Unter starker Vergrösserung sind, wie bei vielen anderen Arten, einige ziemlich weitläufig stehende Punkte zu sehen, deren Zwischenräume einige noch feinere Punkte tragen. Schildchen glatt. Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als der Thorax, ziemlich parallel, hinten gemeinschaftlich breit abgerundet, vorn mässig dicht und sehr fein punktirt, hinten fast glatt.

In der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April und Mai, und in der Obstgartensteppe im December. 6 Exemplare.

Sebaethe meruensis n. sp.

Oblongo-ovata, convexiuscula, fulva, nitida, prothorace antice angustato, sublaevi, elytris brunneis, subtilissime punctatis. — Long. 4 mm.

Breiter gebaut als die vorige, einfarbig rotgelb, nur die Flügeldecken mit Ausnahme des abgesetzten Seitenrandes und der Epipleuren dunkel rötlich braun, der Thorax etwa dreimal so breit als lang, nach vorn gerundet-verengt, mit sehr kleinen, ungefähr rechtwinkeligen Vorderecken.

Meru, Regenwald, 3,000 m., Januar. 1 Exemplar.

Longitarsus aethiops Ws.

Archiv f. Naturg. 1903, p. 218. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe im März und in der Kulturzone des Kibonoto im August und September, 10 Exemplare; zuerst aus Usambara beschrieben.

Longitarsus meruensis n. sp.

Alatus, ovalis, convexus, testaceo-flavus, nitidissimus, elytris stramineis, ore, antennis apicem versus, scutello, femoribus posticis, pectore abdomineque fuscis, tuberulis frontalibus bene discretis. — Long. 3 mm.

Dem *L. Jansoni* Jac., Ann. Mus. Civ. Genova 1899, p. 532, vom Rudolf See, am nächsten stehend, jedoch durch die kaum punktirte, fast spiegelglatte Oberfläche und die sehr scharf umrandeten Stirnhöcker auf den ersten Blick zu unterscheiden. Etwas breiter gebaut als unser *L. lateralis* Ill., blass rötlich gelb, die Flügeldecken weisslich gelb, und die 5 oder 6 letzten Fühlerglieder, Schildchen, Brust und Bauch, sowie der Rücken der Hinterschenkel mehr oder weniger schwärzlich. Stirnhöcker quer, ziemlich schmal, gewölbt, durch eine Grube getrennt und oben durch eine tiefe Rinne abgesetzt. Thorax nach vorn gradlinig verengt, der Seitenrand an der vorderen Borstenpore wenig nach aussen gedrückt und von hier bis zu den Vorderecken verdickt, die Scheibe stark querüber gewölbt und selbst unter starker Vergrösserung schwer sichtbar punktulirt. Flügeldecken an den Seiten schwach, hinten breit abgerundet, kaum punktirt, aber mit Spuren von dunkel durchscheinenden Punkten. Enddorn der Hinterschienen bräunlich, kurz.

Meru Niederung im November, 3 Exemplare.

Longitarsus usambaricus Ws.

Archiv f. Naturg. 1902, p. 172. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, 3,000 m. hoch, im Februar. 7 Exemplare. Etwas grösser, die Flügeldecken bauchiger, oberseits in der Regel feiner punktirt als die Normalform, aber sonst in Farbe, Thorax- und Fühlerbildung mit ihr übereinstimmend. Ein Exemplar ist schwarz gefärbt (Fühler und Beine ausgenommen), mit einem leichten metallischen Schimmer auf den Flügeldecken. Diese sind sehr kräftig punktirt.

Dibolia africana Jac.

Proceed. 1900, p. 253. — *Kilimandjaro:* Steppe, Leitokitok und Kulturzone des Kibonoto im Mai. 4 Exemplare.

Jacoby erhielt die Art aus Britisch Ostafrika, und später wurde sie von Paul Weise bei Kwai in Usambara gefangen. Abgesehen von kleinen Färbungsunterschieden lässt sich kein sicheres Merkmal zur Trennung von *intermedia* Baly herausfinden, die auch Chapuis von Abyssinien angibt.

Dibolia bimaculata Jac.

Proceed. 1900, p. 253; Transact. 1903, p. 4. — In der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki im Januar, 1 Exemplar.

Bei diesem Stücke ist das erste Fühlerglied pechschwarz, die drei folgenden und die Basis des nächsten Gliedes bräunlich gelb, die Flügeldecken haben zwischen den teilweise paarig genäherten, nicht regelmässigen Punktreihen noch Pünktchen; es dürfte daher die Zusammengehörigkeit mit *maculata* Har. zu vermuten sein. Beide wurden nach Stücken aus Natal beschrieben.

Dibolia breviuscula n. sp.

Breviter ovalis, convexa, nigra, interdum leviter aeneo-induta, nitidissima, antennis basi testaceis, prothorace sat remote, elytrisque paullo densius subtiliter punctatis, carina faciali angusta. — Long. 2,3—2,8 mm.

Kaum länger, aber bedeutend breiter gebaut wie die europäische *occultans* Koch, oberseits viel feiner punktirt, lackartig glänzend, tief schwarz, die Hinterschenkel mit einem bläulichen Anfluge, Kopf und Thorax, bei einem Exemplare auch die Flügeldecken metallisch grünlich angehaucht, die ersten 5—6 Glieder der Fühler rötlich gelbbraun, einige davon zuweilen oberseits leicht angedunkelt, die folgenden sckwärzlich. Stirnporen nahe den Augen eingestochen und durch eine Querfurche verbunden, welche die Höckerchen deutlich begrenzt. Thorax bis zur vorderen Borstenpore wenig, davor stärker verengt, auf der Scheibe ziemlich weitläufig fein punktirt, mit glatten Zwischenräumen. Flügeldecken etwas dichter und noch feiner als der Thorax punktirt, die Punkte verlöschen fast hinter der Mitte.

Die ebenfalls fein punktirte *D. Trimeni* Baly vom Cap hat einen schlanken, oben metallisch grünen und weniger glänzenden Körper.

Am *Meru*, Regenwald, 3,000 m. hoch, im Januar in 4 Exemplaren aufgefunden.

Sphaeroderma femoratum Jac.

Proceed. Lond. 1897, p. 556. — Hauptsächlich in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto vom März bis Mai und im August, einzeln auch in der Kibonoto Niederung und 3,000 m. hoch am *Meru* im Januar, endlich Meru Niederung, October, 28 Exemplare.

Sphaeroderma macrostoma n. sp.

Ovatum, convexum, subtus rufo-piceum, supra nigro-aeneum, nitidum, ore, antennis pedibusque flavis, femoribus posticis infuscatis vel aeneis, mandibulis sat elongatis, prothorace subtilissime-elytrisque subtiliter sat dense punctatis. — Long. 2,5—2,8 mm.

Durch die grosse Oberlippe, lange Mandibeln, eine grosse, innen tief abgesetzte Schulterbeule und die Körperfarbe ausgezeichnet. Der Mund ist gelb, die Spitze der Mandibeln pechbraun, Kopfschild fein runzelig punktirt, im unteren Teile rotbraun, oben schwärzlich, zwischen den Fühlern ist ein kurzer Nasenkiel, neben dessen Spitze die kleinen Stirnhöcker liegen. Diese sind oben durch eine zweibogige Querfurche begrenzt. Die Stirn darüber ist dunkel metallisch grün, glatt, der Scheitel mässig dicht, fein punktirt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, ähnlich wie der Scheitel gefärbt und punktirt, kissenartig gewölbt, nach vorn etwas verengt, mit leicht gerundeten Seiten. Die ab-

gerundeten, leicht verdickten Vorderecken, hinter denen unmittelbar die Borstenpore eingestochen ist, sind rötlich. Schildchen schwarz, glatt. Flügeldecken an der Basis wenig breiter als der Thorax, bis zur Mitte erweitert, dann verengt und am Ende schmal abgestutzt, oben mässig dicht, fein punktirt. Die Punkte werden hinten schwächer und sind vor der Mitte teilweise gereiht; die vorletzte Reihe ist wie bei den meisten übrigen Arten stark und fast regelmässsig und reicht weit nach hinten, der letzte Zwischenstreifen ist breit und glatt. Neben dem Schildchen ist eine Basalbeule angedeutet.

12 Exemplare, im Januar am *Meru*, Regenwald, 3,000 m. hoch gefangen.

Sphaeroderma nigrum n. sp.

Ovatum, nigrum, nitidissimum, antennis articulis sex primis testaceis, prothorace, minus dense punctulato, angulis anticis dentiformibus, elytris disperse subtiliter punctatis. Long. 2,5 mm.

Oval, an den Seiten wenig gerundet und hinten mehr als vorn verengt, tief schwarz, und oberseits stark glänzend, die 6 ersten Fühlerglieder bräunlich gelb, ähnlich auch die Basis der Mandibeln und der Vorderrand der Oberlippe. Der Mund ist wie bei der vorigen Art gebaut, aber kürzer, das Kopfschild dreieckig, gerunzelt, vorn im Bogen ausgerandet, mit einem breiten, niedergedrückten Querstreifen. Thorax kissenartig gewölbt, nicht dicht punktulirt, ringsum fein und scharf gerandet, nach vorn wenig werengt. Die vordere Borstenpore ist auf einem kleinen, spitzen, zahnförmigen Vorsprunge eingestochen, der nach aussen gerichtet ist und wenig hinter den winkeligen Vorderecken liegt. Flügeldecken mit grosser Schulterbeule, hinter dieser mit einem weiten Längseindrucke, die Scheibe noch weitläufiger, stärker als der Thorax punktirt, aussen mit einer ziemlich regelmässigen Punktreihe, die den breiten und vorn gewölbten letzten Zwischenstreifen absetzt.

1 Exemplar in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto. 21 April.

Sphaeroderma amplicolle n. sp.

Subhemisphaericum, testaceum, supra coccineum, nitidum, antennis (basi excepta) pedibusque nigris, prothorace latissimo, elytris subtilissime, in margine laterali biseriatim punctatis. — Long. 4—4,5 mm.

Ab. *α*. Prothorace, vitta brevi communi ante apicem elytrorum limboque basali et laterali nigris, femoribus anticis basi rufis, antennis testaceis apice parum infuscatis.

Ab. *β*. Elytris limbo lato laterali nigro, antennis pedibusque rufo-testaceis.

Wenig länger als breit, fast halbkugelig, rötlich gelbbraun, oben lebhaft und glänzend rot, die Fühler vom fünften oder sechsten Gliede ab schwärzlich, die Beine schwarz, das Kniegelenk, das letzte Tarsenglied und die Klauen rötlich. Nasenkiel breit, undeutlich runzelig punktirt, bis zwischen die kleinen und niedrigen, deutlich umrandeten Stirnhöcker reichend. Thorax fast dreimal so breit als lang, von der Basis bis etwas vor die Mitte unbedeutend verengt, hier durch die vordere Borstenpore nach aussen gedrückt,

bis zu den abgerundeten Vorderecken mit einem verdickten Rande versehen und stärker verschmälert, der Vorderrand über jedem Auge ausgeschweift, die Scheibe nicht dicht, aber sehr fein punktirt, schwach querüber gewölbt, mit einem weiten und ganz verloschenen Längseindrucke jederseits, welcher den Raum über dem Seitenrande leicht wulstartig emporhebt. An der Aussenseite dieses Wulstes liegt eine weitläufige Reihe von stärkeren Punkten. Schildchen dreieckig, glatt. Flügeldecken bis zu der feinen Kante des Seitenrandes ziemlich gleichmässig abfallend, weitläufiger und stärker als der Thorax punktirt. Der breite und fast glatte Streifen über dem Seitenrande wird jederseits von 2 Punktreihen begrenzt, von denen die beiden inneren aus ziemlich dicht stehenden feinen Punkten gebildet sind. Wenig stärker ist die Reihe am Seitenrande, während die dicht darüber liegende weitläufiger mit kräftigen Punkten besetzt ist.

Sehr auffällig sind die beiden angeführten Farbenabänderungen, weil bei ihnen mit dem Auftreten einer dunklen Zeichnung auf der Oberseite die Abnahme der schwarzen Beinfärbung verbunden ist. Von der ab. *α* liegt nur 1 Exemplar vor, welches auf dem Thorax und Schildchen, sowie einer breiten Binde am Seitenrande der Flügeldecken schwarz ist. Diese Binde ist (wahrscheinlich individuell) vor der Mitte fast unterbrochen, auf der Schulter erweitert, und setzt sich dann um den Vorderrand als eine gemeinschaftliche, nach hinten verengte Binde bis zur Mitte der Naht fort. Die Fühler und die Basis der Vorderschenkel sind gelbbraun, an ersteren ist der dünne Basalteil der 5 letzten Glieder dunkel.

Die ab. *β* hat eine breite, auf der Schulter erweiterte schwarze Binde am Seitenrande, Fühler und Beine sind einfarbig rötlich gelbbraun.

Stücke von Nguelo und Hohenfriedeberg in Usambara sind wie die Stammform gefärbt, haben aber nur die Schienen und Tarsen schwarz.

Es wurden 6 Exemplare in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April, Mai, August, September und November gefangen.

Sphaeroderma discoidale Jac.

Transact. Lond. 1895, p. 319. — *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Niederung (Steppe) im August, in der Kulturzone im December und im Regenwald in 2,000 m. Höhe im October in 4 Exemplaren gefangen.

Es ist fraglich, ob diese Stücke alle und überhaupt zur genannten Art gehören, aber die grösstenteils, oder gänzlich schwarzen Beine, die vier ersten rötlich gelben Fühlerglieder und die Punktirung der Oberseite deuten darauf hin. Da die afrikanischen Sphaerodermen in Farbe und Zeichnung sehr variabel zu sein scheinen, lassen sich die mit der folgenden Art nahe verwandten, äusserst ähnlichen Arten erst später an der Hand eines reichlichen Materiales feststellen.

Sphaeroderma pusillum Gerst.

Arch. f. Naturg. 1871, p. 85 (sub *Argopus*). — Ws. Archiv. f. Naturg. 1902, p. 171.

Kilimandjaro: Am Kibonoto in der Kulturzone im März und September, sowie im Regenwald, 2,000 m. hoch, im October in 3 Exemplaren gesammelt.

Ein Stück ist normal gefärbt, das andere hat den oberen Teil des Kopfes, den Thorax, einen breiten Seitensaum der Flügeldecken und die Hinterschenkel schwarz; bei dem dritten sind nur die Flügeldecken schwarz, ihre Spitze und eine gemeinschaftliche Quermakel nahe der Mitte rot. Noch andere Farbenabänderungen besitze ich von Kwai in Usambara. Alle diese Exemplare stimmen in der Grösse, Skulptur und den hell rötlich gelbbraunen Fühlern überein, deren Basis etwas blasser gefärbt ist.

Nahe verwandt erscheint mir eine andere Art, die im März in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto in 1 Exemplare gesammelt wurde.

Sphaeroderma diluticolle n. sp.

Breviter-ovalis, dilute fulva, nitida, prothorace antrorsum angustato, stramineo, postice evidenter punctulato, antice et latera versus laevi, elytris antice punctatis, postice sublaevibus, antennis pedibusque posticis nigricantibus, illis articulis 4 vel 5 primis et articulo ultimo in apice flavescentibus. — Long. 2,5—2,8 mm.

ab. *a.* Pedibus intermediis nigricantibus, sed femoribus basi fulvis.

Durch die hell rötlichgelbe Farbe der Flügeldecken und den blass strohgelben Thorax, der nach vorn stark und fast gradlinig verengt ist, von den übrigen kleinen Arten leicht zu unterscheiden. Die Fühler sind schwärzlich, ihre ersten vier bis fünf Glieder und die Spitze des letzten Gliedes gelblich. Hinterbeine schwarz, aber das Knie, sowie das letzte Tarsenglied derselben nebst den Klauen rötlich. Die Fühlerglieder 2 bis 4 sind ungefähr von gleicher Länge, jedes kürzer als eins der folgenden Glieder. Der Thorax ist an der Basis etwa doppelt so breit als lang, querüber gewölbt, an den Seiten ganz schwach gebogen und an der vorderen Borstenpore nicht nach aussen gedrückt, vor der Basis deutlich und sehr fein punktirt, die Punkte werden nach vorn und den Seiten hin feiner und verschwinden endlich vollständig. Von der stärkeren Punktreihe, welche der Gattung eigentümlich ist und parallel dem Seitenrande über der Punktreihe in der Seitenrinne liegt, sind nur die 2 bis 3 letzten Punkte vorhanden. Flügeldecken vorn ziemlich fein punktirt, hinten fast glatt, die vorderen Punkte sind teilweise gereiht, die beiden äusseren Punktreihen sind nicht ganz regelmässig und kaum stärker als die inneren.

Die Farbenabänderung *a.* zeichnet sich durch schwärzliche Mittelbeine aus, an denen aber der grössere Teil der Schenkel an der Basis rotgelb bleibt.

Kilimandjaro: Obstgartensteppe im December, Kibonoto Niederung und *Meru*, Regenwald, 3000 m. hoch im Januar. 4 Exemplare.

Decaria Jacobyi Ws.

Deutsch. ent. Zeitschr. 1901, p. 305. — Das einzige ♀, welches aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* von Kibonoto (September) stammt und nach der Punktirung der Flügeldecken noch nicht ausgehärtet ist, hat Kopf, Thorax, Schildchen, Seitenrandkante der

schwarzen Flügeldecken und einen breiten Spitzensaum derselben dunkelrot, Unterseite rostrot, Beine verschieden angedunkelt, Fühler schwärzlich, die beiden ersten Glieder unten etwas rötlich, die beiden Endglieder gelblich.

Decaria aethiopica Ws.

Archiv f. Naturg. 1907, p. 224. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung und Kulturzone, September, November, December, Obstgartensteppe, December. 8 Exemplare.

Hispini.

Leptispa natalensis Baly.

Cat. 1858, p. 2. — *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung am 6. September. 1 Exemplar.

Callispa kilimana Kolbe.

Stettiner ent. Zeit. 1891, p. 28. — *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung am 20. September. 1 Exemplar.

Cryptonychus (Cryptonychellus) angusticeps Gestro.

Ann. Mus. Hungar. 1907, p. 67. — *Kilimandjaro* bei Kibonoto, in der Niederung im November, 3 Exemplare, und in der Kulturzone im April und September, 29 Exemplare.

Die Gattung *Cryptonychus* war bis jetzt durch zahlreiche Arten aus dem mittleren Westafrika und nur durch eine Art (*extremus* Péring. von Natal) in Ostafrika vertreten, daher ist die Entdeckung des *angusticeps* auf dem Kilimandjaro ein interessantes Ereignis. Diese Art (nach der Diagnose könnte auch *extremus* hierher zu stellen sein) unterscheidet sich von den westafrikanischen Species durch das erste dicke Fühlerglied, welches etwas breiter als lang ist, durch die in den Vorderecken des Thorax fehlende Borstenpore, den langen Hals, auf dem eine Rinne jederseits weit bis hinter die Augen zieht und die rippenlosen Flügeldecken, weshalb ich eine besondere Abteilung von *Cryptonychus* unter dem Namen *Cryptonychellus* darauf gründe. Die Punktreihen 6 und 7 reichen nur bis wenig vor die Mitte, wo sie sich mit den beiden angrenzenden Reihen vereinigen. Die Oberlippe hat jederseits eine Gruppe von 4 bis 5 Härchen.

Oncocephala Kolbei Gestro.

Ann. Mus. Civ. Genova 1899, p. 323, fig. 11. — *O. angulata* Kolbe, Stuhlm. Ostafrika IV. 1897, p. 342. — *Kilimandjaro:* Kulturzone des Kibonoto, August. 1 Exemplar.

Platypria (Dichirispa) usambarica Ws.

Archiv f. Naturg. 1898, p. 224. — *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone im Januar, März bis Mai und September bis December, und in der Niederung im September, sowie an den Natron Seen im Februar und November. 32 Exemplare.

Diese Art, die ich früher glaubte mit *Raffrayi* Chap. verbinden zu müssen, und die deshalb Gestro, Ann. Mus. Civ. 1905, p. 516, damit vereinte, ist sicher verschieden,

denn ihr fehlt stets der lange Dorn dicht vor der Mitte der zweiten primären Längsrippe auf den Flügeldecken, der bei *Raffrayi* nach aussen von dem gleich hohen Dorne der ersten Rippe vorhanden ist. Übrigens sind zuweilen alle Dornen der Flügeldecken von *Raffrayi,* mit Ausnahme des fünften am Seitenrande (hinter dem 4-dornigen Seitenlappen) nebst der Umgebung ihrer Basis rein schwarz gefärbt, und von *usambarica* kommen Stücke vor, die am Seitenrande, hinter dem einzeln stehenden gelben Dorne, nur noch 6 statt 7 Dornen besitzen.

Hispa pallidicornis Gestro.

Ann. Mus. Hung. 1907, p. 70. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. In der Niederung im Januar, in der Kulturzone im März und April, sowie im Regenwald in 2000 m. Höhe im December. 5 Exemplare.

Hispa striaticollis Gestro.

Ann. Mus. Civ. Genova 1906, p. 491. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung (Januar, September, November) und Kulturzone (August, September). 7 Exemplare.

Hispa omarramba Pér.

Ann. South Africa Mus. 1898, p. 127. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe (December), Kibonoto, Kulturzone (November, December) und Niederung (September). 4 Exemplare.

Die Arten dieser Gruppe sind überaus ähnlich und eigentlich nur durch die Fühlerbildung zu unterscheiden. Ich rechne die vorliegenden Stücke zur obigen Art, weil das Glied 7 der Fühler bedeutend länger als das achte ist. Die Glieder 2 bis 6 sind mässig dicht und schwach abstehend behaart.

Hispa quadrifida Gerst.

Arch. f. Naturg. 1871, p. 85; Decken's Reise III. 1873, p. 289. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 128. — *Kilimandjaro:* Kulturzone des Kibonoto, April und Mai, *Meru* Niederung, December, 3 Exemplare.

Hispa ovampoa Péring., Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 126, scheint nach der Diagnose durchaus ähnlich zu sein und nur in der Farbe »dark brown» abzuweichen.

Dactylispa spinulosa Gyll.

Schönh. Syn. Ins. I. 3. 1817, App., p. 3. — 1 Exemplar, im Juni bei Mombo in *Usambara* gefangen, gehört zur Var. *salaamensis* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 140 Anm.

Dactylispa plena Ws.

Archiv f. Naturg. 1899, p. 265. — 5 Exemplare wurden an den Flusspferdseen, *Meru*-Niederung, im März und in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto im April, September und December gesammelt.

Nach der Diagnose scheint *D. gracilis* Pér., Ann. S. Afr. 1898, p. 122, dieser Art nahe zu stehen.

Dactylispa notha Ws.

Archiv f. Naturg. 1899, p. 267. — *Kilimandjaro,* Kulturzone des Kibonoto, 7. October, 1 Exemplar.

Ausser den l. c. erwähnten Kennzeichen dieser kleinen, mattschwarzen Art möchte ich noch folgende hervorheben: Die Fühler sind schlank, Glied 1 dick, 2 kürzer und etwas dünner, 3 bis 6 sehr dünn, 3 nur so lang als 2, die folgenden bis zum allmählich verbreiterten Gliede 7 sind ungefähr von gleicher Länge, jedes etwas länger als 3. Die 4 letzten Glieder sind so stark als das siebente an der Spitze, 8 bis 10 kurz. Auffällig ist auch das glatte, nur gewirkte, erhabene, scharf gerandete Querband des Thorax, welches dreimal so breit als lang, in der Mitte durch eine feine Längslinie geteilt, an den Seiten gerundet-zugespitzt und ringsum von einer breiten Vertiefung umgeben ist. Letztere ist ziemlich dicht punktirt und mit anliegenden Härchen besetzt, die bei dem Stücke vom Kilimandjaro eine rötlich gelbe, bei denen aus Usambara eine weisslich gelbe Farbe haben.

Dactylispa clavata Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901, p. 235. — Gestro Bull. Soc. Ital. 1904, p. 175. — *Kilimandjaro:* Kulturzone des Kibonoto, December; *Meru* Niederung im October und November, sowie am Ngare na nyuki im Januar. 15 Exemplare.

Zu erwähnen ist noch, dass die Vorderranddornen des Thorax weiter als bei den ähnlichen Arten auseinander gerückt sind. Nach Gestro l. c. ist 1 Stück in Abyssinien in einem Ameisenhaufen bei *Messor barbarus* v. *galla* Emer. gefunden worden.

Dactylispa misella Ws.

Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901, p. 236. — *Kilimandjaro,* 1 Exemplar stammt aus der Niederung des Kibonoto (Januar), ein anderes vom Regenwald, 2000 m. Höhe (October), 7 Exemplare vom *Meru,* 3000 m. hoch (Januar).

Die Art ist $3{,}_5$—$4{,}_5$ mm. lang, schwarz, der Bauch, die Beine und die schlanken Fühler gelblich rot, die ersten 2 oder 3 Fühlerglieder, öfter auch noch die Basis des vierten schwarz. Die Zahl der Seitendornen an den Flügeldecken variirt zwischen 14 und 18. Die glatte, unregelmässig erhabene Querlinie des Thorax kann sich jederseits zu einem gerundeten Flecke erweitern.

Dactylispa contribulis Ws.

Archiv f. Naturg. 1899, p. 266. — Gestro Ann. Mus. Civ. Genova 1906, p. 523. — *Kilimandjaro,* Kibonoto: Kulturzone (März bis Mai und August bis November), Niederung (September, Januar) und in 2000 m. Höhe (October, December). *Meru,* 3000 m. (Januar). 42 Exemplare.

Bei den gut gehaltenen Stücken bemerkt man neben der dunklen Mittellinie des Thorax jederseits einen sehr deutlichen breiten, dicht gelb behaarten Längsstreifen. Auf diesem sind nämlich die Härchen schräg nach vorn und aussen gelagert und stossen am Aussenrande des Streifens mit den nach innen gerichteten Härchen der äusseren

Scheibe zusammen. Die Art lässt sich gut erkennen, wenn man die Farbe der Seitendornen des Thorax und der Schulterdornen vergleicht. Erstere sind rötlich gelb, nur an der äussersten Spitze schwärzlich, die 5 bis 6 Schulterdornen, von denen die beiden ersten kurz, die folgenden lang sind und nach hinten an Höhe zunehmen, sind nebst der ganzen Schultergegend schwarz.

Dactylispa hirsuta Gestro.

Bullet. Soc. Ent. Ital. 1906 (1908), p. 191. — *Kilimandjaro:* Leitokitok, Kulturzone des Kibonoto (Mai, August—November) und Niederung (September, October). 14 Exemplare.

Bei ausgefärbten Stücken ist die Scheibe des Thorax mit Ausnahme aller Ränder schwarz, dicht punktirt und fein anliegend greis behaart, eine Mittellinie (oft leicht rinnenförmig) und ein schwach beulenartiger rötlicher Längsstreifen jederseits davon glatt und kahl. Der Längsstreifen läuft schräg von hinten nach vorn und aussen auf die Vorderecke zu. Die beiden an der Basis verbundenen Vorderranddornen jederseits sind lang, der hintere steht senkrecht, der vordere schräg; von den Seitenranddornen ist der zweite der längste, der freistehende dritte der kürzeste. Alle diese Dornen sind gelb, an der Spitze gebräunt. Die Dornen auf der Scheibe der Flügeldecken sind schwärzlich, öfter auch die Umgebung ihrer Basis dunkel. Am Seitenrande stehen ungefähr 15 Dornen; diese sind schwächer als die der Scheibe und ziemlich von gleicher Länge, sie werden vom zehnten ab schnell kürzer, der neunte bis elfte Dorn (an der hinteren Aussenecke) sind angedunkelt bis pechschwarz, die übrigen rötlich gelb.

Diese Art ist von *contribulis* durch geringere Grösse, die beiden hellen Längsbeulen des Thorax und die grösstenteils hellen Dornen am Seitenrande der Flügeldecken stets sicher zu trennen.

Dactylispa ambigua Péring.

Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 124. — *Meru* Niederung, November, December, 14 Exemplare; am Flusse Ngare na nyuki, Januar, 39 Exemplare; Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, März, 2 Exemplare; Leitokitok, Juni, 2 Exemplare; Obstgartensteppe, December, 1 Exemplar.

Diese ziemlich kleine Art ist kenntlich an den pechschwarzen Fühlern, deren 5 breitere Endglieder rot sind; der Thorax ist ebenfalls pechschwarz, ein Raum am Vorderrande, die Basis der Vorderranddornen und ein Saum am Hinterrande rot. Die Scheibe ist punktirt und fein greis behaart, eine Mittelrinne und eine kleine, runde, sehr flache und nicht scharf hervortretende Beule jederseits davon kahl und glatt.[1] Die Dornen der Flügeldecken sind ziemlich kurz, schwarz, vierreihig, die vor der Mitte sehr kurz, auf dem Abfalle zur Spitze stehen zahlreiche kleine Dornen. Sehr ähnlich ist *D. discreta*

[1] In dem Vergleiche der Art l. c., p. 125, ist statt: Chiefly distinguished from „*H. ambigua*" *H. perfida* zu lesen. Mit letzterer, die ich kürzlich von Malvern (Marshall) erhielt ist meine *D. suahelorum*, Archiv f. Naturg. 1899, p. 265, identisch.

Ws. von Britisch Ostafrika, aber die Dornen an den Seiten des Thorax und hinter der Mitte der Flügeldecken sind merklich länger.

Dorcathispa alternata Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1900, p. 213 et 458 *(Cerathispa),* l. c. 1904, p. 449. — *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe und Kulturzone des Kibonoto, December; *Meru* Niederung und am Flusse Ngare na nyuki vom September bis Januar. 58 Exemplare.

Diese Art ist 3,5—5 mm. lang und oben tief schwarz bis metallisch dunkelblau gefärbt. GESTRO hat in den Ann. Mus. Civ. Genova 1906, p. 539 und 556 die *Dorc. extrema* PÉR. mit *bellicosa* GUÉR. als Synonym verbunden und, da er auch die Stücke aus Abyssinien zu *bellicosa* rechnet, so müsste auch *alternata* hinzu gestellt werden. Ich besitze von *bellicosa* und *extrema* nur je ein (von letzterer typisches) Stück und kann sie nach diesen nicht vereinigen.

Bei *bellicosa* sind die Fühler am längsten, namentlich ist jedes der 5 Endglieder merklich länger wie bei den beiden anderen Arten, gelblich behaart, die 2 glatten, flach gedrückten Beulen auf der Thoraxscheibe sind klein, schlecht umgrenzt, und die 5 bis 6 Dornen an der Spitze der Flügeldecken lang. Viel näher stehen sich die beiden ostafrikanischen Arten mit kurzen Fühlern, deren 5 Endglieder weisslich grau behaart sind, aber die kleinen Beulen der nördlichen *alternata* bleiben vom hohen Querstreifen am Hinterrande des Thorax weiter entfernt als bei der südlichen *extrema.*

Pseudispella militaris Ws.

Deutsch. Ent. Zeit. 1901, p. 230. — *Kilimandjaro,* in der Obstgartensteppe, der Kulturzone und Niederung des Kibonoto, sowie an den Natron Seen vom September bis Januar. 29 Exemplare.

Die Art hat die grösste Ähnlichkeit mit *Ps. spuria* PÉRING., ist aber sofort an der reichlicheren Behaarung der Oberseite zu erkennen. Die Härchen der *spuria,* von der ich ein typisches Exemplar von Eastcourt (HAVILAND) besitze, sind kurz und sehen unter starker Vergrösserung flach gedrückt und schuppenförmig aus, besitzen eine feine Längsrinne und sind am Ende abgestutzt. Auf den Flügeldecken reichen sie nur wenig aus den Punkten heraus und fallen daher schlecht in die Augen, weshalb PÉRINGUEY das Tier auch »nearly glabrous» nannte. Bei *militaris* sind die Härchen fein, dünn, mindestens doppelt so lang, die der Flügeldecken aufstehend und so lang als die kürzeren Dornen. Schon bei schwächster Vergrösserung ist daher diese Behaarung sichtbar.

Liste der bis jetzt aus dem Kilimandjaro-Meru District bekannten *Chrysomeliden*-Arten.

1. *Sagra ferox* BALY.
2. » *(Tinosagra) Murrayi* BALY. ab. *atrata* FAIRM.
3. *Sigrisma cylindrica* KLUG.
4. *Lema hottentotta* LAC.
5. » *foraminosa* LAC.
6. » *Regimbarti* GESTRO.
7. » *australis* LAC.

8. *Lema semistriata* Ws. n. sp.
9. » *chalcoptera* Lac.
ab. *Gerstaeckeri* Ws.
ab. *sanguinicollis* Lac.
ab. *femoralis* Ws.
10. » *bipunctata* Baly.
11. » *suahelorum* Ws.
12. » *Pauli* Ws.
13. » *acutangula* Ws.
14. » *fugax* Ws.
15. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
16. » *gularis* Ws. n. sp.
17. » *fuscitarsis* Jac.
18. » *verticalis* Ws. n. sp.
19. *hirtifrons* Ws.
20. » *pubifrons* Jac.
21. *Crioceris livida* Dalm.
22. *kraiensis* Ws.
23. » *nigropunctata* Lac.
ab. *laticollis* Jac.
ab. *defecta* Ws.
24. *Leucastea Sjoestedti* Ws. n. sp.
25. » *antennata* Ws. n. sp.
26. *Poecilomorpha sobrina* Har.
27. *Peploptera impressa* Har.
28. » *dorsata* Lac.
29. » *Barkeri* Jac.
30. » *meruensis* Ws. n. sp.
31. *Melitonoma sobrina* Lac.
32. *diligens* Ws. n. sp.
33. » *patruelis* Lef.
34. » *mandibularis* Ws. n. sp.
35. » *Hildebrandti* Har.
36. » *inconspicua* Har.
37. *Gynandrophthalma vittata* Lef.
38. *punctipennis* Lef.
39. » *nigrolineata* Gestro.
40. » *bifasciata* Lef.
41. » *zanzibarica* Lef.
42. » *somalensis* Jac.
43. » *miochiroides* Lef.
44. *Cryptocephalus fortis* Ws.
45. » *aerifer* Ws. n. sp.
46. » spec.
47. *Hildebrandti* Har.
48. *Pauli* Ws.
ab. *coccineus* Ws.
ab. *melanophilus* Ws.
49. *Cryptocephalus callias-histrio* Ws. n. v.
50. *Melixanthus (Antheriscus)* Batesi *tortilis* Ws. n. v.
51. » » *erythromelas* Sfer.
52. » » *riator* Sfer.
53. » *Sjöstedti* Ws. n. sp.
54. *Raffrayi* Chap.
55. » *rittulatus* Ws. n. sp.
56. *Coenobius Hauseri* Ws.
57. » *Sjöstedti* Ws. n. sp.
58. *Isnus niger-vittatus* Ws. n. var.
59. *Leferrea costulata* Ws. n. sp.
60. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
61. *Pagria suturalis — 4-maculata* Ws. n. v.
62. *Phascus fulrus* Lef.
63. *Scelodonta albidovittata* Baly.
64. » *sansibarica* Gerst.
65. » *Chapuisi* Lef.
66. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
67. *Eubrachis viridis* Chap.
68. *fuscoaenea* Chap.
69. » *meruensis* Ws. n. sp.
70. » *soror* Ws. n. sp.
71. » *apicicornis-chalcitis* Ws. n. v.
72. » *nitidipennis* Ws. n. sp.
73. » *bipilosa* Schaufuss.
74. » *turbata* Ws. n. sp.
75. *Badenis parrula* Ws. n. sp.
76. *Colasposoma subcostatum* Gerst.
ab. *viridescens* Ws.
ab. *holocyaneum* Fairm.
ab. *nigrum* Ws.
77. *sansibaricum* Harold.
ab. *violaceum* Ws.
78. *Sjöstedti* Ws. n. sp.
79. » *monticola* Ws. n. sp.
80. » spec. ♀.
81. *Euryope Batesi-haematica* Gerst.
82. *Säuberlichi* Ws.
83. » *Hoehneli* Lef.
84. *Pseudocolaspis insignis* Lef.
85. » *laeta* Ws. n. sp.
86. *Eurydemus geniculatus* Jac.
87. *Syagrus morio* Har.
88. *caliginosus* Lef.
89. » *mashonanus* Jac.
90. *Rhembastus recticollis* Jac.
91. » *variabilis-fasciatus* Ws. n. v.

92. *Menius simplex* Ws. n. sp.
93. *Corynodes Dejeani* Bertol.
94. » *Bennigseni* Ws.
95. *Dermoxanthus alternans* Ws. n. sp.
ab. *cinctus* Ws.
ab. *meruensis* Ws.
96. *Colaspidema discoidalis* Fairm.
97. *Chrysomela superba* Thunb.
ab. *interversa* Fairm.
98. » *Clarki* Baly.
99. » *opulenta* Reiche.
100. » *confluens* Gerst.
101. *Ceralces natalensis* Baly.
102. *Mesoplatys ochroptera* Stål.
103. *Phaedonia impolita* Vogel.
104. *Plagiodera opacicollis* Ws.
105. » *ferrugata* Ws.
106. *Omolina Sjöstedti* Ws. n. sp.
107. *Oides collaris-meruensis* Ws. n. var.
108. *Rhaphidopalpa africana* Ws.
109. *Copa delata* Er.
110. » *orientalis* Ws.
111. » *praecox* Klug.
112. *Diacantha duplicata* Gerst.
ab. *aperta* Har.
ab. *usambarica* Ws.
113. » *diffusa* Ws.
ab. *pauxilla* Ws.
114. *Idacantha conifera* Fairm.
115. » *Passeti* All.
ab. *pygidialis* Fairm.
116. » *excavata* Ws. n. sp.
117. » n. sp.
118. *Belona Petersi* Bertol.
119. *Leptaulaca basalis* Ws.
120. » *fissicollis* Thoms.
ab. *mombonensis* Ws.
121. *Erythrobapta variicornis* Ws.
122. *Luperodes lineatus* Karsch.
123. » *niger* All.
124. » *obscuricornis* Ws. n. sp.
125. » spec.
126. *Luperus* spec.
127. » (?) spec.
128. *Ootheca kibonotensis* Ws. n. sp.
129. *Hallirhotius puncticollis* Ws.
130. *Exosoma ventralis-fulgidicollis* Ws. n. v.
131. » *monticola* Ws. n. sp.
132. *Exosoma meruensis* Ws. n. sp.
133. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
134. » *persimplex* Ws. n. sp.
135. » spec.
136. *Megalognatha suturalis-bipunctata* Jac.
137. » *meruensis* Ws. n. sp.
138. *Eastcourtiana litura* Gerst.
139. » *biformis* Ws. n. sp.
140. *Asbecesta breviuscula* Ws.
141. » *capensis* All.
142. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
143. » *nigripennis* Ws. n. sp.
144. *Sjöstedtinia montivaga* Ws. n. sp.
145. *Apophylia Marshalli* Jac.?
146. » *similis* n. sp.
147. » *nobilitata* Gerst.
148. *Stenellina meruensis* Ws. n. sp.
149. *Strobideres Jacobyi* Ws.
150. *Buphonella murina* Gerst.
151. *Galerucella geniculata* Har.
152. *Cerochroa ruficeps* Gerst.
153. *Monolepta (Candezea) haematura* Fairm.
154. » » *flavcola* Gerst.
155. » » *mendica* Ws. n. sp.
156. » » *pectoralis* Jac.
157. » » *kwaiensis* Ws.
158. » *advena* Ws. n. sp.
159. » *rivida* Ws. n. sp.
160. » *didyma* Gerst.
161. » spec.
162. *leuce* Ws.
163. » *ephippiata* Gerst.
164. *insignis* Ws.
165. *Sjöstedti* Ws. n. sp.
166. » *sternalis* Ws. n. sp.
167. » *miltinoptera* Ws. n. sp.
168. » *delecta-kibonotensis* n. v.
169. » *ciliata* Ws. n. sp.
170. » *apicalis* Sahlb.
171. » *marginella* Ws.
172. » *meruensis* Ws. n. sp.
173. *Beiratia pusilla* Ws. n. sp.
174. » sp.
175. *Hemixantha maculata* Ws. n. sp.
176. » *usambarica* Ws.
177. » ? sp.
178. *Platyxantha impressa* Ws. n. sp.
179. » *(Haplotes) Sjöstedti* Ws. n. sp.

180. *Amphimela tarsata* Ws.
181. *Cereyonia usambarica* Ws.
182. *Nisotra suahelorum* Ws. n. sp.
183. *Podagrica kibonotensis* Ws. n. sp.
184. » *puncticollis* Ws.
185. *Blepharida (Blepharidella) Sjöstedti* Ws. n. sp.
186. *Crepidodera magna* Ws. n. sp.
187. » *montivaga* Ws. n. sp.
188. » *viridipennis* Ws. n. sp.
189. » *Sjöstedti* Ws. n. sp.
190. *Neumannia angustula* Ws.
191. *Epitrix aethiopica* Ws. n. sp.
192. *Chaetocnema conducta* Motsch.
193. » *acutangula* Ws. n. sp.
194. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
195. *Psylliodes montana* Ws. n. sp.
196. *Physodactyla rubiginosa* Gerst.
197. *Physonychis Wissmanni* Ws.
198. *Philopona tibialis* Ws.
199. » *vernicata* Gerst.
200. » *rufinasus* Ws.
201. *Haltica indigacea* Ill.
202. » *pyritosa* Er.
ab. *impyritosa* Ws.
203. » *fulgens* Ws. n. sp.
204. *Hermaeophaga kibonotensis* Ws. n. sp.
205. *Phygasia pallida* Jac.
206. *Lypnea costata* Ws. n. sp.
207. *Lampedona Sjöstedti* Ws. n. sp.
208. *Eurylegna fulva* Ws. n. sp.
209. *Eremiella rubra* Ws. n. sp.
210. *Diamphidia concinna* Ws.
211. *Jamesonia abdominalis* Ws.
212. » *meruensis* Ws. n. sp.
213. » *piciventris* Ws. n. sp.
214. » *nigriceps* Ws.
215. » *testacea* Ws. n. sp.
216. *Aphthona vulgaris-corpulenta* Ws. n. v.
217. » *kibonotensis* Ws. n. sp.
218. » *marginata* Jac.
219. » *peregrina* Ws. n. sp.
220. *Aphthona montivaga* Ws. n. sp.
221. *Hespera* sp.
222. » sp.
223. ? sp.
224. *Phyllotreta procera* Redtb.
225. *Sabaethe elongata* Ws. n. sp.
226. » *meruensis* Ws. n. sp.
227. *Longitarsus aethiops* Ws.
228. » *meruensis* Ws. n. sp.
229. » *usambaricus* Ws.
230. *Dibolia africana* Jac.
231. » *bimaculata* Jac.
232. » *breviuscula* Ws. n. sp.
233. *Sphaeroderma femoratum* Jac.
234. » *macrostoma* Ws. n. sp.
235. » *nigrum* Ws. n. sp.
236. » *amplicolle* Ws. n. sp.
237. » *discoidale* Jac.
238. » *pusillum* Gerst.
239. » spec.
240. » *diluticolle* Ws. n. sp.
241. *Decaria Jacobyi* Ws.
242. » *aethiopica* Ws.
243. *Leptispa natalensis* Baly.
244. *Callispa kilimana* Kolbe.
245. *Cryptonychus (Cryptonychellus) angusticeps* Gestro.
246. *Oncocephala Kolbei* Gestro.
247. *Platypria (Dichirispa) usambarica* Ws.
248. *Hispa pallidicornis* Gestro.
249. » *striaticollis* Gestro.
250. » *omarramba* Péring.
251. » *quadrifida* Gerst.
252. *Dactylispa plena* Ws.
253. » *notha* Ws.
254. » *clavata* Ws.
255. » *misella* Ws.
256. » *contribulis* Ws.
257. » *hirsuta* Gestro.
258. » *ambigua* Péring.
259. *Dorcathispa alternata* Ws.
260. *Pseudispella militaris* Ws.

2. Coccinellidae.

Die einzige Zusammenstellung der *Coccinelliden* vom Kilimandjaro, die wir besitzen, lieferte GERSTÆCKER, welcher die Diagnosen seiner Arten im Archiv f. Naturg. 1871, p. 345—349, und ausfürliche Beschreibungen derselben in der Gliederthierfauna des Sansibar-Gebietes, von d. DECKEN's Expedition, 1873, p. 292—306 veröffentlichte. Es sind darin im ganzen 19 Arten aufgezählt; denn *Solanophila proserpina* und *Stictoleis* (Cheilomenes?) *pardalina* GERST. stammen vom See Djipe, ziemlich weit vom Kilimandjaro entfernt her, sodann ist das Vorkommen von *Epilachna capicola* unwahrscheinlich (es dürfte sich wohl um *Gyllenhali* MULS. handeln), und die von GERSTÆCKER angeführte *Epilachna punctipennis* MULS. ist mit der variabel gezeichneten und über Mittel- und Südafrika verbreiteten *Sahlbergi* MLS. identisch. Später wurden noch *Epil. Hauseri* und *Solanophila nigricollis* von Moschi bekannt, so dass wir seither mit einem Bestande von 21 Arten rechnen durften. Diese Zahl ist durch die ausserordentliche Tätigkeit der SJÖSTEDT'schen Expedition auf 58 angewachsen, die in 1757 Exemplaren vorliegen. Mit Hilfe dieses ausgezeichneten Materiales war es erst möglich, einige scheinbar gute Species als Färbungsstufen anderer Arten zu erkennen, sowie den Nachweis zu führen, dass mehrere *Alesia*-Species sich langsam ausfärben und daher öfter in einer hellen Form gefunden werden, aus welcher so leicht niemand auf das fertig gezeichnete Tier schliessen würde. 15 Arten scheinen der Kilimandjaro-Region eigentümlich zu sein, 36 kommen in Usambara oder anderen Landstrichen Ostafrika's von Abyssinien bis Natal vor, 4 sind über den grössten Teil des afrikanischen Dreieckes und zwei über ganz Afrika, die südliche Hälfte Europa's und Südwest-Asien bis Ostindien verbreitet.

Solanophila vittula Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 290. — *Kilimandjaro:* Ein Exemplar aus der Kibonoto Niederung. 30. IX. Die Art wurde in ziemlicher Anzahl bei Kwai in Usambara von PAUL WEISE entdeckt.

Solanophila Hintzi Ws.

Ann. Belg. 1901, p. 274. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung 11. V. 1 Exemplar, bei dem Makel 3 fehlt. Das Tier ist sonst noch aus dem östlichen Usambara von Tanga und Nguelo bekannt.

Solanophila maga Ws.

Archiv f. Naturg. 1899, p. 54. — 4 Exemplare wurden im Juni bei Mombo in *Usambara* und in der Obstgartensteppe am *Kilimandjaro,* Kibonoto am 13. XII. gefangen.

Solanophila discreta n. sp.

Breviter ovalis, supra nigra, sat dense brevissimeque cinereo-pubescens, prothorace fortiter transverso, crebre punctulato, margine antico anguste ferrugineo limbato, elytris

apicem versus sensim rotundatim angustatis, subtiliter punctulatis, callo humerali parvo, elytro singulo maculis quatuor (2, 2) rufis, ochraceo-pubescentibus, aut postice aut antice nigro-marginatis. — Long. 7,5—8 mm.

Diese Art steht zwischen der vorigen und *Sol. triquetra* Ws., sie ist oben etwas glänzender als beide, bedeutend länger gebaut als die erstere, und hinter der Schulter nicht so gleichmässig und fast gradlinig verengt als die zweite, sondern in deutlicher Rundung verschmälert. Die grösste Ähnlichkeit besteht mit *triquetra*, weil auch die Makeln der Flügeldecken täuschend ähnlich sind, aber *discreta* lässt sich immer sicher an dem schmalen rötlichen Vorderrandsaume des Thorax erkennen, welcher den beiden andern Arten fehlt. Die innere Vordermakel der Flügeldecken ist grösser und mehr gestreckt als die äussere und Makel 3 hat einen fast gradlinigen in der Mitte leicht ausgebuchteten Vorderrand. Die beiden vorderen Makeln haben den schwarzen Saum hinten, die beiden hinteren Makeln vorn; er wird durch schwarze Härchen gebildet. Es wurden 3 Exemplare am *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone und 2 Kibonoto Niederung im September erbeutet.

Solanophila gentilis Ws.

Ann. Belg 1901, p. 277. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, am 7. und 23. April, 2 Exemplare. Aus Usambara von Nguelo beschrieben.

Solanophila vicaria n. sp.

Breviter ovalis, convexa, subtus ferruginea, obscure variegata, supra nigricans, densissime cinereo-pubescens, elytris creberrime punctulatis et minus dense sat fortiter punctatis, singulo maculis sat parvis septem flavescentibus: 2, 2, 2, 1 collocatis. — Long. 6,3—7 mm.

Sehr nahe mit S. *14-signata* Reiche verwandt, der Körper weniger breit gebaut, oben viel dichter grau behaart, die Bauchlinien bilden keinen gleichmässigen Bogen sondern sind aussen winkelig. Die Makeln der Flügeldecken sind viel kleiner und undeutlicher, nicht gerundet, sondern quer, und heben sich aus der Behaarung schlecht heraus; sie haben dieselbe Lage wie in *14-signata*.

3 Exemplare wurden am 23. XI und 2. XII 1905 in der *Meru* Niederung gefangen. Ich erhielt die Art von Ukerewe (Pater Conrads) durch Herrn Ertl. in München.

Solanophila callipepla Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 347; Gliederthierf. Sansibar p. 300. — *Bertolonii* Crotch. Rev. p. 44; *abyssiniaca* Crotch. Rev. p. 73, — *ocellata* Fairm. Ann. Fr. 1887, p. 367. — *Meru*-Niederung, November und December, 6 Exemplare.

Solanophila Bennigseni Ws.

Archiv f. Naturg. 1899, p. 59. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April, 2 Exemplare, *Meru* Niederung am Flusse Ngare na nyuki, Januar, 1 Ex. Diese Art ist in Usambara und Britisch Ost-Afrika weit verbreitet.

Solanophila labyrinthica Ws.

Archiv. f. Nat. 1904, p. 59. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, August, September, October, Januar; Kibonoto Niederung, September, November, December, 21 Exemplare. Ausserdem bilden 2 Exemplare die aber. *α*, bei der der vordere Teil der unregelmässigen gelblichroten Längsbinde jeder Flügeldecke (also Makel 1) abgetrennt ist. Die Auflösung der Längsbinde schreitet bei einem Exemplare weiter fort. Es sind 8 gelblichrote Makeln auf jeder Decke vorhanden: 2, 3, 1, 1, 1, wovon nur Makel 7 gross, quer-bindenförmig ist, die übrigen sind klein, rund; aber. *β*.

Solanophila Sahlbergi Muls.

Species p. 872. — Ws. Archiv f. Nat. 1899, p. 60. — *Kilimandjaro:* In der Kibonoto Niederung und Kulturzone, *Meru*-Niederung und am Flusse Ngare na nyuki; auf dem Meru 3,000 m. und am Flusspferdsee während des ganzen Jahres (ausgenommen Februar und März) angetroffen. 126 Exemplare, bei denen einzelne Flecke mässig vergrössert, andere zu einem Pünktchen verkleinert sind. Ausserdem wurden noch folgende Färbungsabänderungen gefunden:

α. Die schwarzen Makeln der Flügeldecken 2, 3, 5 oder 1, 2, 3, 5 sind zu einem grossen Schulterflecke vereint. 6 Exemplare.

β. Makel 6, 7 und 8 stark vergrössert, zuweilen der Quere nach verbunden, öfter auch Makel 9 + 10 der Länge nach vereint. 10 Exemplare.

η. Makel 1 + 3 + 4 + 5 zu einer unregelmässigen Binde zusammen geflossen. 1 Exemplar.

δ. *graphica* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 297. 8 Exemplare[1].

Solanophila Zetterstedti Muls.

Spec. p. 830. — Ws. Archiv f. Naturg. 1899, p. 58. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, August. Kibonoto Niederung 26. IX. 2 Exemplare, die ausser den normalen 8 Makeln auf jeder Decke (3, 2, 2, 1) noch an der Naht und am Seitenrande schwarz gesäumt sind. Ein Stück hat auch noch einen schwarzen Längsstrich von der Basis bis auf die Schulterbeule. Über ganz Ostafrika verbreitet. Die Zeichnung variirt so:

ab. *scalaris* Gerst. Archiv 1871, p. 347; Gliederthierf. Sansibar p. 302. Makel 2 + 3 zu einem grossen Flecke in der Schulterecke verbunden, die folgenden Seitenmakeln 5, 7 und 8 mit dem verbreiterten Seitensaume vereint und Makel 1 in eine grosse gemeinschaftliche Schildchenmakel erweitert. Makel 4 und 6 sind anfangs frei, später der Quere nach vergrössert, bindenförmig, und an den Nahtsaum angeschlossen. — *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone, *Meru* Niederung, April, Aug., Sept., Oct., Dec. 118 Ex.

ab. *dorsata:* Wie vorige, aber die zweite Makel an der Naht fehlt. Mit *scalaris* zusammen, 8 Exemplare.

[1] In Arch. f. Nat. 1899, p. 60 habe ich *Ep. cormosana* Gestr., Ann. Mus. Civ. Genova 1895, p. 477, für eine Varietät von *Sol. Sahlbergi* gehalten, sie bildet jedoch eine eigene Art, zu der *Sol. calisto* v. *fibulata* Ws. Ann. Belg. 1901, p. 279 als Synonym tritt, während *Sol. calisto* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 60 sich auf die Form von *cormosana* mit normaler Zeichnung der Flügeldecken bezieht.

ab. *6-lunata* Ws. Archiv 1899, p. 58. — Die zweite und dritte Nahtmakel von der Naht bis an den Seitenrand ausgedehnt. 13 Exemplare von den oben genannten Fundstellen und vom Meru, 3,000 m.

Solanophila soluta Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1900, p. 119. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Februar, April, *Meru* Niederung, November, am Flusse Ngare na nyuki, Januar. 13 Exemplare. Zuerst von Mombo in Usambara beschrieben.

ab. *elementaria* Ws. l. c. — Kibonoto Niederung, Kulturzone und bis 3500 m. hoch angetroffen, Januar und October. *Meru* Niederung, am Flusse Ngare na nyuki, auch bei 3,000 m. Höhe gesammelt. 7 Exemplare.

Solanophila vulpecula Reiche.

Voy. Galin. Abyss. p. 416, t. 26, fig. 7. — Muls. Spec. 730. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, April, October. *Meru* Niederung, April, October; am Ngare na nyuki, Januar. 9 Exemplare, wovon nur eins typisch, die andern haben Kopf und Thorax teilweise oder ganz rot. Die Unterseite, die bei der wirklichen *vulpecula* einfarbig schwarz ist, wird zuletzt nebst den Beinen rot oder rotgelb (Übergangsstücke haben den grössten Teil der Hinterbrust und die Mitte der ersten Bauchringe schwarz). Auch die roten Makeln der Flügeldecken vergrössern sich, und bei 2 Stücken ist Makel 2 von 3 nur noch vorn durch einen dunklen Längsstrich von der Basis bis auf die Schulterbeule unvollkommen getrennt.

Die mit *vulpecula* verwandten Arten sind durch die Thoraxbildung ausgezeichnet. Letzterer hat am Seitenrande keine muldenförmige Vertiefung, die den Rand selbst etwas aufbiegt, sondern die Scheibe fällt bis an den Rand gleichmässig ab. Hierher gehören ausserordentlich variabel gezeichnete und schwer zu unterscheidende Species, die sich erst genau feststellen lassen, wenn die Arten von den verschiedensten Gegenden Afrika's verglichen werden können. *Sol. vulpecula* ist wahrscheinlich nur eine nördliche Form von *canina* F., und *Dregei, lupina, nigritarsis* Muls. dürften eine weitere Art bilden.

Epilachna 4-oculata Kolbe.

Stuhlmann, Ostafrika 4, p. 122. — *Kilimandjaro:* 5 Exemplare aus der Obstgartensteppe, 13. XII, und vom Kibonoto, Kulturzone, März, April, August und September, sind 6—7 mm. lang, daher bedeutend grösser als die mir bekannten, durchschnittlich nur 5,5 mm. langen Stücke vom Originalfundorte, der Plantage Derema in Usambara, aber ich vermag sie nur als var. *major* aufzufassen. Ein sechstes Stück gehört vielleicht nicht mehr zu *4-oculata*, denn es fehlt ihm der schwarze Punkt in der hinteren hellen Makel, und der Punkt in der vorderen hat sich mit der schwarzen Basis der Flügeldecken vereint. Hier kann nur durch grösseres Material Klarheit geschaffen werden.

Epilachna tetracycla Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 347; Gliederthierf. Sansibar 299. — *Kilimandjaro:* Kibonoto von der Niederung bis 2,500 m., August bis October. Das von Gerstæcker

beschriebene Stück ist eine Missfärbung, bei welcher die beiden gelben Ringe jeder Flügeldecke sehr unregelmässig sind. Ähnliche Stücke liegen nicht vor; bei ihnen sind vielmehr die Ringe ziemlich, oder völlig regelmässig, denn der eingeschlossene schwarze Fleck ist gerundet und hat eine mehr oder weniger centrale Lage. 15 Exemplare.

Am *Meru* wurden im Januar 34 Exemplare erbeutet, davon nur 2 in der Niederung am Ngare na nyuki, die andern im Regenwald in 3,000—3,500 m. Höhe. Sie sind kleiner als die Kibonoto-Stücke, 4,4—5 mm. lang.

Epilachna bisseptemnotata Muls.

Opusc. 3. 1853, p. 115. — Ws. Archiv 1899, p. 49, *Ep. schoënsis* Gorh. Ann. Mus. Civ. Genova 1892, p. 910; Ws. Deutsch. Zeitschr. 1900, p. 115. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, Januar, Kulturzone, April, August, September. 45 Exemplare.

Die Var. *usambarica* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 294 wurde in der Kibonoto Niederung im September, Kulturzone, August, September und November, sowie am *Meru* 3,000 m. hoch im Januar in 12 Exemplare gefangen.

Epilachna Hauseri Ws.

Archiv f. Nat. 1904, p. 57. — *Meru,* Regenwald, 3,000—3,500 m. und in der Niederung am Ngare na nyuki, Januar. 5 Exemplare.

Epilachna fulvosignata Reiche.

Voy. Ferret et Galin. Abyss. 1847, p. 417, t. 26, fig. 8. — Muls. Spec. p. 755. — Ws. Archiv 1904, p. 58.

Reiche hat ziemlich die dunkelste Form beschrieben (Flügeldecken schwarz, mit je 6 roten Makeln: 1, 2, 2, 1), welche auf Abyssinien beschränkt zu sein scheint, wenigstens sind mir bis jetzt aus Britisch- und Deutsch Ostafrika noch nicht ähnliche Stücke vorgekommen. Am Kilimandjaro und Meru sind bei der dunkelsten Abänderung die vorderen drei roten Makeln von *fulvosignata* zu einem grossen Querflecke verbunden, von dem ein Ast an der Innenseite der Schulterbeule zur Basis läuft. Diese Form, welche dieselbe Zeichnung der Flügeldecken wie die Var. *mombonensis*, aber eine einfarbig schwarze Unterseite besitzt, führe ich als ab. *kibonotensis* auf. *Kilimandjaro:* 2 Exemplare von der Kulturzone am Kibonoto, August.

Die hellste Abänderung hat Gerstæcker vom Kilimandjaro (von Endara, Aruscha und dem See Djipe) als Ep. *polymorpha* beschrieben: Flügeldecken rot, mit je 8 schwarzen Makeln 2, 3, 2, 1, Unterseite schwarz, seltener teilweise oder gänzlich rot. Hiervon liegen 47 Exemplare aus der Kibonoto Niederung und Kulturzone (März, April, August, September, October), sowie aus der *Meru* Niederung (October, December) mit schwarzer Unterseite und 6 Exemplare Kibonoto Niederung (November) und Kulturzone (März, September) mit roter Unterseite vor. Häufig sind die äusseren Makeln 2, 5, 7 und 8 durch einen schwarzen Seitensaum verbunden, die inneren frei, oder der Quere nach schmal zusammen geflossen.

Diese Form kommt in Usambara nicht vor; denn das Tier, welches hier lebt, hat niemals eine schwarze Unterseite, es ist ausserdem breiter gebaut, namentlich treten die Schultern hinter der Basis in viel stärkerer Rundung heraus, die Flügeldecken sind durchschnittlich feiner punktirt und ihr abgesetzter Seitenrand ist in der vorderen Hälfte merklich breiter und flacher. Schon an der Zeichnung lassen sich beide helle Formen (die aus Usambara, von mir früher für *polymorpha* gehalten, mag den Namen *suahelorum* führen) in der Regel unterscheiden. Bei *polymorpha* GERST. sieht die schwarze Makel 6 der Flügeldecken wie eine kurze, mit der Naht verbundene Querbinde aus, bei *suahelorum* ist sie weit von der Naht getrennt und verbindet sich gern nach vorn mit Makel 4, an die sich später 3 und 5 anschliessen. Das Bild der Art ist folgendes:

Epil. fulvosignata REICHE.....	Abyssinia.
var. *polymorpha* GERST.	Kilimandjaro, Victoria Nyansa.
ab. *kibonotensis* WS....	»
var. *mombonensis* WS...	Usambara.
ab. *suahelorum* WS....	»

Epilachna hirta THUNB.

Nov. Ins. spec. 1781, p. 283, t. 18, fig. 35. — Muls. Spec., p. 756. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1888, p. 83. — *Kilimandjaro* bei Kibonoto und *Meru* von der Niederung bis 3,500 m., mit Ausnahme des Februar, Mai und Juni das ganze Jahr hindurch. 27 Exemplare. Über Mittel- und Südafrika verbreitet.

THUNBERGS Beschreibung und Abbildung bezieht sich auf eine ziemlich seltene und sehr dunkle Form: Oberseite schwarz, eine schmale, bogenförmige Basalbinde nebst 5 Makeln auf jeder Flügeldecke (2, 2, 1) rot, im Leben mehr oder weniger metallisch grünlich gelb oder goldig schimmernd. Viel häufiger hängt die Basalbinde aussen, unterhalb des Schulterhöckers, noch mit der dahinter liegenden Makel 2 zusammen, und diese ist später mit Makel 1 zu einer zackigen Querbinde vereint. Hierauf verbinden sich auch die Makeln 3 und 4 hinter der Mitte zu einer Querbinde. Diese hellen Binden und die Makel 5 verbreitern sich allmählich, die trennenden schwarzen Binden lösen sich in Makeln auf, und so gelangen wir endlich zur hellen Grundform mit roten Flügeldecken und zusammen 17 schwarzen Flecken: 2 ½, 3, 2, 1. Makel 1 und 2 sind ursprünglich strichförmig, schräg zu einander gestellt, 1 auf der Innenseite, 2 auf der Aussenseite der Schulterbeule. Alle Abänderungen, bei denen Makel 1 und 2 zu einem winkeligen Querflecke zusammen geflossen sind, der mit der Schildchenmakel in Verbindung steht, rechne ich noch zu *hirta* THUNB. Fehlt dagegen diese Verbindung und Makel 1 und 2 bilden eine oder zwei freie Makeln, oder verschwinden teilweise oder gänzlich, so liegt die in Usambara häufige Var. *matronula* WS., Deutsch. Zeitschr. 1897, 295, vor und, im Falle die hintere Hälfte der Flügeldecken schwarz ist, mit je 3 roten Makeln, die ab. *vetusta* WS. l. c.

Ähnlich ist die Var. *congrex* aus Abyssinien gefärbt, aber ihr fehlt die gemeinschaftliche schwarze Schildchenmakel; das vordere Drittel beider Flügeldecken ist rot, höchstens die Naht etwas hinter dem Schildchen fein schwarz gesäumt. Selten ist eine

der strichförmigen Makeln 1 oder 2 vorhanden, dagegen sind hinter der Mitte immer 3 rote Flecke. Von diesen Abänderungen brachte Herr Prof. SJÖSTEDT nur 1 Stück der *matronula* mit, welches im September am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung gefangen wurde; 11 weitere Exemplare aus derselben Gegend, sowie aus der Kulturzone (April, September, October, Januar) und vom *Meru* bis 3,000 m. (Januar), bilden die ab. *zeta:* Flügeldecken schwarz, jede mit 2 grossen roten (grün- oder rotgoldigen) Makeln: 1, 1, von denen die zweite meist die Form eines dicken *z* besitzt. Bei dieser Variëtät bilden die schwarzen Normalmakeln 3 + 4 + 5 eine breite, gemeinschaftliche Querbinde und jede Flügeldecke ist ausserdem an der Naht und am Seitenrande schwarz gesäumt. Beide Säume erweitern sich vorn und engen dadurch den ersten roten Scheibenfleck ein, auf diesem ist nur bei einem Exemplare der Normalstrich 1 sichtbar. Die zweite rote Makel wird einem *z* ähnlich, wenn die vergrösserte schwarze Normalmakel 6 mit der Naht und 7 mit dem Seitensaume verbunden ist; sind 6 und 7 aber nur durch eine leichte Erweiterung des Naht- und Seitensaumes angedeutet, so ist die rote Makel birnförmig, vorn breiter als hinten.

Epilachna umbratilis n. sp.

Taf. 4, fig. 14—15.

Ovata, postice angustata, nigra, subtiliter brevissimeque cinereo-pubescens, antennis basi testaceis, elytris densissime punctatis, singulo maculis duabus (1, 1) flavis, leviter rufescentibus, ochraceo-pubescentibus, epipleuris antice macula oblonga fulva, lineis abdominalibus arcuatis, integris. — Long. 6—8 mm.

ab. *α*. Macula postica transversim divisa, maculas duas formante, antica transversim arcuata.

ab. *β*. *decastigma:* Ut in *α*, sed macula prima et macula arcuata pone medium longitudinaliter divisis: elytro singulo maculis quinque flavis ornato.

Eine durch die gleichmässige dichte Punktirung der Oberseite und die Zeichnung der Flügeldecken sehr ausgezeichnete Art, deren Körperumriss an die kleinere *hirta* erinnert. Die Decken sind auf der Scheibe etwas stärker als Kopf und Thorax, äusserst dicht punktirt, ohne Spuren grösserer Punkte, der schmal abgesetzte Seitenrand ist kräftig und weniger dicht punktirt. Jede Flügeldecke besitzt 2 ziemlich grosse, blass rötlich gelbe Makeln, die im Leben metallisch grün sein dürften. Die eine ist quer-oval und liegt unmittelbar hinter der Basis im ersten Viertel der Länge, reicht nahe an den abgesetzten Seitenrand und bleibt von der Naht ein Stück entfernt. Die zweite nimmt nicht ganz die hintere Hälfte ein, ist länger als breit, dreieckig, mit abgerundeten Ecken, stösst vorn fast an den abgesetzten Rand, entfernt sich nach hinten von demselben und bleibt von der Naht noch weiter getrennt als von der Spitze. Ihr Innenrand nähert sich hinten der Naht etwas und ist bei dem einzigen vorliegenden Stücke in der Mitte leicht ausgebuchtet. Diese grosse Makel wird, indem sich ein schwarzer Querbogen einschiebt, in 2 Stücke geteilt, das vordere ist ein bogenförmiges Querband von gleicher Breite, mit der concaven Seite hinten, das andere Stück eine gerundete Makel vor der Spitze (ab. *α*.). Später teilt sich das helle Querband und die grosse Basalmakel der Länge nach. Jetzt hat

jede Decke 5 gelbe Flecke: 2, 2, 1. Die beiden ersten sind länglich, der innere oval und näher an die Basis gerückt als der mehr gerundete äussere; sie sind etwa um ihren Querdurchmesser von einander getrennt und laufen einander ziemlich parallel oder convergiren nach hinten. Von den beiden folgenden Flecken, die unmittelbar hinter der Mitte liegen, ist der äussere quer, mit mehr oder weniger scharfer Innenecke, der innere scharf dreieckig, Makel 5 gerundet.

Die Form mit der ausgedehntesten hellen Zeichnung der Flügeldecken nehme ich als Grundform an, weil sich aus ihr die natürliche Reihe der Abänderungen ergibt; sie scheint selten zu sein, denn es wurde nur 1 Exemplar auf Cucurbitaceen am oberen Rande des Regenwaldes des *Kilimandjaro* in Kiboscho, 3,000 m. hoch im Febr. gefangen, mit ihr zugleich die Abänderung *a.* in 7 und die Aberration *decastigma* in 4 Stücken.

Auch am *Meru* gelang es im Januar 1906, 3,000 m. hoch, 17 Exemplare, und in der Meru Niederung am Flusse Ngare na nyuki (Januar) 2 Exemplare zu erbeuten, alle zu *decastigma* gehörig, aber von den Kiboscho-Stücken dadurch verschieden, dass die beiden ersten Flecke parallel zu einander stehen und die beiden folgenden weniger gestreckt, daher breiter sind.

Epilachna chrysomelina F.

Syst. Ent. 1775, p. 82. — Muls. Sécur. 195. — 18 Exemplare vom *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung und Kulturzone, August—October, sowie aus der *Meru* Niederung, November, und vom Flusse Ngare na nyuki, Januar, endlich von Mombo in *Usambara,* Juni. — Die ab. *reticulata* Ol. liegt nur in einem Stücke vom Ngare na nyuki vor. Die Art ist über ganz Afrika, Südeuropa und das südliche West-Asien bis Indien verbreitet.

Epilachna Gyllenhali Muls.

Spec. 804. — *capicola* Gerst. Arch. f. Nat. 1871, p. 348; Kolbe, Stuhlm. Ostafrica IV. 1897, p. 122. — *Meru* Niederung (April, September, November, December). *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung (Januar) und Kulturzone (October). — Mombo in *Usambara* (Juni). 7 Exemplare. Über ganz Ostafrika verbreitet.

Die ab. *pectoralis* Ws. Deutsch. Zeitschr. 1897, 298, wurde in 12 Exemplaren in der *Meru* Niederung im Nov. und Decemb. und die var. ? *fasciata* Kolbe l. c. 122 in einem Exemplare am *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone, October, gefangen.

Ob dies Tier eine eigene Art bilden muss, lässt sich nach den bis jetzt bekannten 2 Stücken nicht mit Gewissheit aussprechen, jedenfalls ist es auf den Flügeldecken stärker als normale Exemplare von *Gyllenhali,* also viel kräftiger wie *capicola* punktirt und sparsamer grau behaart. *E. capicola* ist mir aus Deutsch- und Britisch-Ostafrika nicht bekannt.

Epilachna pellex Ws.

Archiv f. Nat. 1900, p. 50. — 7 Exemplare vom *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, August—November 1905. — Zuerst in Usambara entdeckt.

Epilachna similis Thunb.

Nov. ins. spec. 1781, p. 274, t. 18, fig. 19. — Muls. Spec. 698. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1898, p. 108. — *Kilimandjaro* und *Meru.* Lebt nach Herrn Prof. Sjöstedt

in Massen an Gräsern. Sie frisst an einer Seite die Epidermis und das Zellgewebe weg, so dass die Grasblätter dadurch grosse weisse Flecke und Striemen bekommen. Von der typischen Form liegt nur je 1 Exemplar vom Flusspferdsee (März), der Obstgartensteppe (März) und vom Leitokitok (Juni) vor; die ab. *assimilis* Muls. l. c. p. 699 in 23 Exemplaren vom Kibonoto, Kulturzone, August bis October, vom Meru, Niederung, October, November, und 3,000 m. hoch, Januar. 72 Exemplare endlich gehören zur ab. *ritticollis* Ws., Deutsch. Zeitschr. 1898, p. 108; sie stammen aus der Kibonoto Niederung und Kulturzone (August—October), der Meru Niederung (Octob., Novemb.), vom Meru 3,000 m. (Januar) und vom Flusspferdsee (5. März).

Die Art verbreitet sich über das ganze afrikanische Dreieck.

Epilachna meruensis n. sp.

Breviter ovalis, sat convexa, fulva, brevissime cinereo-pubescens, pectore abdomineque fuscis, elytris minus crebre punctatis et crebrius punctulatis, fascia basali et macula ante medium communibus maculisque quatuor in elytro singulo (2, 2) nigris. — Long. 3—3,5 mm.

Der *Ep. Godarti* Muls. sehr ähnlich, aber von dieser sofort durch die Zeichnung der Apical-Hälfte der Flügeldecken zu trennen, die stets zwei schwarze punktförmige Flecke neben einander in einer graden Querreihe besitzt, während sich dort bei *Godarti* nur *ein* schwarzer Fleck befindet. Die Annahme, dass die 2 Flecke der *meruensis* durch eine Teilung des einen Fleckes der *Godarti* entstanden sein könnten, ist hinfällig, weil die *Godarti*-Makel an derselben Stelle oder wenig weiter nach aussen liegt, wie die innere Hintermakel von *meruensis,* und unter dem Riesenmateriale, welches ich von beiden Tieren vergleichen kann, auch kein Übergang zu bemerken ist. Ebenfalls ähnlich ist *Ep. Dahlbomi* Muls., hat aber 3 Makeln in der Mittelreihe und eine gemeinschaftliche Makel hinter der Mitte der Flügeldecken.

Die Flügeldecken sind dicht und sehr fein punktirt, mit weitläufig gestellten grösseren Punkten, welche auf dem inneren Drittel kaum zu bemerken sind und nach aussen an Stärke zunehmen. An der Basis liegt eine gemeinschaftliche schwarze Querbinde von einer Schulter zur andern. Dieselbe hat in der äusseren Hälfte einen tiefen, bogenförmigen Ausschnitt im Hinterrande. Dahinter liegt dicht vor der Mitte eine Querreihe von 5 schwarzen Makeln, eine davon gemeinschaftlich, die daneben liegende Makel jeder Decke etwas weiter vorgerückt wie die übrigen. Hinter der Mitte stehen 2 schwarze Flecke in grader Querlinie und ziemlich genau hinter den beiden vorderen Makeln. Die Bauchlinien bilden einen Bogen, der etwas über $^2/_3$ Länge des ersten Ringes hinaus reicht. Wenn sich die Makeln 1 und 2 nach vorn strichförmig bis an die Basalbinde verlängern ist gewöhnlich auch die Naht bis zur Mitte schwarz gesäumt und es werden dann 2 hell rötlich gelbbraune gerundete Makeln vor der Mitte eingeschlossen (aber. *a*.).

Es wurden in der *Meru* Niederung im November und December, namentlich am Flusse ngare na nyuki im Januar 237 Exemplare gesammelt.

Adonia variegata Goeze.

ab. *corsica* Reiche Ann. Fr. 1862, p. 299. — 1 Exemplar in der *Mera* Niederung am 26. December gefangen. Bei diesem Stücke ist Makel 2 und 3 an die Längsbinde angeschlossen.

Adalia sexareata Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 298. — 1 Exemplar auf den Bergwiesen am *Kilimandjaro:* Kiboscho, 3,000—3,500 m. hoch, aus Blüten von *Lobelia Deckeni* geklopft.

Lioadalia intermedia Crotch.

Revis. 1874, p. 103. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, März und Mai; Obstgartensteppe, März; Leitokitok, Juni. — Unterscheidet sich von den übrigen Arten durch den gerundeten Körperbau und stark entwickelte Schulterecken; ich habe sie deshalb für eine *Cydonia* gehalten und das ♀ *Cyd. gratiosa* genannt. Schon früher ist die Art von Reiche als eine Varietät von *Adalia flavomaculata* Deg. beschrieben und abgebildet worden. Da die Bauchlinien einen vollständigen Bogen bilden, ist die Stellung zu *Adalia* wohl die richtige. Die Synonymie stellt sich folgendermassen:

Lioadalia intermedia Crotch, Revis. 1874, p. 103, ♂, Abyssinia.
flavomaculata var. Reiche, Voy. Galin. 1850, p. 410, t. 26, fig. 3, ♂.
gratiosa Ws., Deutsch. Z. 1905, p. 50, ♀, Deutsch Ostafrika.

Thea imbecilla Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 345; Gliederthierf. Sansib. Decken 1873, p. 293. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, 7. Januar, 1 Exemplar.

Dasselbe ist 3,7 mm. lang, der *Thea variegata* im Körperbau und der Zeichnung der Flügeldecken sehr ähnlich, aber der Thorax ungefleckt und die zweite Querreihe schwarzer Makeln auf den Flügeldecken, die aus 3 Flecken besteht, bleibt vom Seitenrande weit entfernt, und ihre beiden äusseren, zu einem nach hinten offenen Querbogen vereinten Makeln 4 und 5 liegen schräg, von vorn nach hinten und innen gerichtet, und sind weiter vorgerückt als Makel 3 an der Naht. Die beiden Makeln an der Basis und die vier vor der Spitze stimmen in der Lage mit denen der verglichenen Art ziemlich überein, nur ist Makel 2 mehr nach innen gerückt.

Ausser dem vorliegenden Stücke habe ich nur noch eins von Durban gesehen.

Thea blanda Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1897, p. 298. — 34 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung, Januar, und Kulturzone, August—November; *Meru* Niederung am Flusse Ngare na nyuki und 3,000 m. hoch, Januar; Flusspferdsee, März. Das Tier wurde zuerst von Paul Weise bei Kwai in Usambara gefunden.

Cydonia lunata F.

Syst. Ent. 1775, p. 86. — Muls. Spec. p. 431. — Ws. Deutsch. Zeitschr. 1898, p. 116. — Von dieser in Afrika gemeinsten Art wurden 63 Exemplare in der Niederung

und Kulturzone des *Kibonoto,* der *Meru* Niederung, am Flusse Ngare na nyuki und am Natronsee während des ganzen Jahres hindurch gesammelt; die ab. *vulpina* F., Supplem. Ent. Syst. 1798, p. 80, wurde in 5 Exemplaren im Juni bei Mombo und Tanga in *Usambara* beobachtet.

Cydonia signaticollis Ws.

Ann. Belg. 1898, p. 196. — 35 Exemplare vom *Kilimandjaro:* der Kibonoto Niederung und Kulturzone (April, Mai, September, October, November). Sonst noch in Usambara und Britisch Ostafrika angetroffen.

Cydonia aurora Gerst.

Archiv f. Nat. 1871, p. 345. Gliederthierf. Sansibar 1873, p. 249, t. 13, fig. 3. — Eine der prächtigsten Coccinellen, die auf den Meru und Kilimandjaro und seine Vorberge in Usambara beschränkt zu sein scheint. Es wurden 63 Exemplare im April und Mai, sowie von August bis Januar in der Niederung und Kulturzone des *Kilimandjaro,* Kibonoto, desgleichen am *Meru* in der Niederung und bis 3,000 m. Höhe gesammelt.

Alesia striata F.

Ent. Syst. I. 1. 1792, p. 269. — Muls. Spec. p. 354. — 40 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung und Kulturzone (Aprilund Mai), Obstgartensteppe (December); *Meru* Niederung (November, Januar). Über Mittel- und Südafrika verbreitet.

Alesia kibonotensis n. sp.

Subhemisphaerica, flava, nitida, prothorace aut immaculato, aut brunneo, vel nigrosignato, elytris vitta media utrinque abbreviata limboque suturali et laterali nigris, singulo vittis duabus rubris. — Long. 4,7—5 mm.

ab. *α. perfecta:* Vitta media elytrorum basin attingente, prothorace ad extremum nigro, punctis quatuor limboque apicali et laterali flavis.

ab. *β.* Ut in *α*, sed punctis flavis deficientibus.

ab. *η. inornata:* Elytris flavo-albidis, margine laterali nigro.

Der vorigen Art äusserst ähnlich, kleiner, kürzer gebaut, und durch die schwarze Längsbinde der Flügeldecken, welche gradlinig verläuft, also weder geschwungen, noch auf der Schulter erweitert ist, meiner Meinung, nach specifisch verschieden. Der Thorax ist anfangs hell gelb, höchstens mit einigen leicht gebräunten Stellen, aus denen sich später zwei braune Punkte in der Mitte der Scheibe, ein Strich vor dem Schildchen und ein feiner, jederseits zweispitziger Basalsaum entwickeln. Dieser Saum verbreitert sich in der Folge etwas und wird schwarz. Die schwarze Längsbinde der Flügeldecken ist ziemlich breit, an der Basis etwas, hinten weiter abgekürzt, jederseits von einer gelben Linie eingefasst, an die sich eine breite rote Längsbinde anschliesst.

In der ab. *perfecta* dehnt sich die schwarze Binde bis an die Basis aus, anfangs als dreieckige, feine Spitze, dann in ganzer Breite; der Thorax ist wie bei der typischen Form gefärbt, oder wird viel dunkler: die beiden Punkte in der Mitte werden schwarz, vergrössern sich, fliessen zu einer Querbinde zusammen und verbinden sich mit den 5

Spitzen des Basalsaumes. Es bleibt nun ein mässig breiter Saum am Vorder- und Seitenrande nebst 4 punktförmigen Makeln in einer Querreihe vor der Basis gelb. Von diesen Makeln verschwinden zunächst die seitliche, endlich alle vier (ab. *β*). Die Unterseite und Beine sind hell rötlich gelbbraun, ähnlich wie in *Ales. striata*, Hinterbrust und Bauch schwarz, letzterer noch oft rötlich gerandet. Später wird auch das Prosternum schwarz und ein Teil der Hinterschenkel dunkel.

Die hellste Form *η*. gewährt einen sehr abweichenden Eindruck; sie ist fast immer kleiner als die vollkommen gezeichnete, unten einfarbig bräunlich gelb, oben gelblich weiss, die beiden Punkte in der Mitte des Thorax und der Strich vor dem Schildchen meist bräunlich, verloschen angedeutet, selten der Hinterrand fein schwärzlich gesäumt, der Seitenrand der Flügeldecken tief schwarz, bisweilen auch die Nahtkante angedunkelt.

Von der typischen Form wurden in der Niederung und Kulturzone am *Kilimandjaro*, Kibonoto, in der *Meru* Niederung und am Natronsee vom 20. September bis 30. December, sowie im März in der Obstgartensteppe 93 Exemplare erbeutet; die aber. *perfecta* liegt von denselben Fundorten und vom Ngare na nyuki, Januar, in 100 Stücken, und die ab. *inornata* in 63 Exemplaren vor.

Alesia inclusa Muls.

Spec. p. 349. — In Ostafrika von Abyssinien bis zum Caplande verbreitet. Von der Stammform, bei der sich der schwarze Saum am Seitenrande der Flügeldecken hinten ganz allmählich bis in die Nahtecke verengt wurden 33 Exemplare am *Kilimandjaro* in der Kibonoto Niederung und Kulturzone während des Jahres (ausgenommen Februar, Mai, Juni und Juli) gefangen. Diese Art ändert ab:

ab. *α. apicalis:* Der Randsaum der Flügeldecken verengt sich zunächst plötzlich ein Stück vor der Spitze und zieht dann sehr schmal bis in die Nahtecke; später erweitert er sich vor der verengten Stelle makelförmig und erreicht zuletzt die schwarze Scheibenbinde. Jetzt ist in der Spitze eine helle Makel abgetrennt, welche etwas breiter als lang ist. An denselben Fundorten, wie die Stammform, ausserdem noch in der *Meru* Niederung (December). 19 Exemplare.

ab. *β. dorsalis:* Von der schwarzen Längsbinde der Flügeldecken zweigt sich in ungefähr 1/3 der Länge ein Ast ab, der den Nahtsaum wenig vor der Mitte erreicht. Der Seitensaum ist in der Regel wie in der ab. *α*. 14 Exemplare aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto (October—December) und der *Meru* Niederung (December). Mir noch von Schoa bekannt.

ab. *η. torquata* Muls. Spec. 344. — Flügeldecken weiss, mit einer bräunlichen oder gelben Beimischung, Naht und Seitenrand tief schwarz gesäumt. — 5 Exemplare vom Natronsee, 3. October, aus der Kibonoto Niederung, 2. October, und der Kulturzone, August und 29. October. Der Thorax ist bei diesen Stücken normal gezeichnet, also etwas dunkler gefärbt wie bei den von Mulsant beschriebenen; bei einem Exemplare schimmert der Schulterhaken, bei einem anderen die ganze Längsbinde der Flügeldecken sehr verloschen durch.

Alesia amoenula Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 346; Gliederthierf. Sans. 1873, p. 295. — 2 Exemplare von Mombo in *Usambara*, Juni.

Alesia trilineata n. sp.

Ovalis, convexiuscula, pallide lutea, pectore abdomineque nigris, prothorace lineolis tribus basalibus punctisque quatuor fuscis vel nigris, elytris sutura lineaque media longitudinali antice parum hamata nigris, praeterea lineis duabus rufescentibus. — Long. 3,8—4,2 mm.

Am nächsten mit *A. trivittata* Reiche verwandt, aber viel kleiner, heller gefärbt und abweichend gezeichnet. Eiförmig, nur mässig gewölbt, hell lehmgelb, Mittel- und Hinterbrust, mit Ausnahme der Epimeren, sowie der Bauch schwarz. Thorax dicht und fein punktulirt, an der Basis drei kurze Längslinien, sowie vier punktförmige Makeln in einer Querreihe in der Mitte leicht gebräunt bis schwärzlich; der Strich vor dem Schildchen oft undeutlich. Flügeldecken in den Schultern kaum breiter als der Thorax, sodann bis zur Mitte in leichter Rundung erweitert, dahinter ähnlich verengt und an der Spitze schmal abgerundet, wenig stärker und weitläufiger wie der Thorax punktirt und in den Zwischenräumen etwas deutlicher gewirkt, mit einem feinen schwarzen Nahtsaume und einer ähnlichen Längslinie in der Mitte der Scheibe. Diese Linie ist ähnlich, aber leichter gebogen wie in *striata* und auf der Schulterbeule in der Regel erweitert dreieckig oder leicht und undeutlich hakenförmig; hinten ist sie abgekürzt und berührt die Naht nicht. Bei gut gehaltenen Stücken bemerkt man auf jeder Decke noch 2 rötliche Längslinien, eine jederseits der schwarzen Mittellinie, ähnlich wie bei typischen Stücken von *striata* F. Die äussere beginnt ebenfalls auf der Schulter, die innere ist der Naht parallel und vorn erweitert. — 23 Exemplare vom *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung und Kulturzone, sowie aus der *Meru* Niederung vom September bis December.

Autotela picticollis Ws.

Taf. 4, fig. 13.

Deutsch Zeitschr. 1900, p. 126. — 1 Exemplar, *Kilimandjaro:* Leitokitok.

Exochomus Sjöstedti n. sp.

Hemisphaericus, subtus fulvus, pectore segmentoque primo abdominali nigris, supra nigra vix aeneo-micans, subtilissime alutaceus et obsoletissime punctulatus, lateribus prothoracis et in mare etiam capite fulvis, elytris supra marginem lateralem subtiliter, sed evidenter punctatis. — Long 3,8—5 mm.

Dem *Ex. flaripes* Thunb. ähnlich gefärbt, aber in folgenden beiden Punkten wesentlich abweichend: Die Flügeldecken fallen in einer Flucht bis an die feine Kante des Seitenrandes ab[1], besitzen hier also keine Spur eines schräg abfallenden (bei Kohlschütt-

[1] Einen ähnlichen Rand der Flügeldecken hat *Ex. Tellinii* Ws. aus Erythræa, aber über demselben keine stärkeren Punkte. Diese Art ist viel kleiner und an den Seiten des Thorax oder auf der ganzen Oberseite fein behaart.

teri Ws.), noch ausgebreiteten (bei *laeviusculus* Ws. von Madagaskar), oder noch schwach wulstig verdickten Längsstreifens, wie ihn *flavipes* zeigt; dafür ist ein Streifen über dem Seitenrande fein, doch deutlich punktirt, während die Scheibe äusserst zart gewirkt und sehr verloschen punktulirt ist, so dass sie einen schwachen seidenartigen Glanz erhält.

Die Unterseite ist rötlich gelb, das Mesosternum, die Hinterbrust (ohne die Seitenstücke) und die Mitte des ersten Bauchringes sind schwarz, beim ♀ auch gewöhnlich das Prosternum. Oberseite schwarz, namentlich auf den Flügeldecken mit einem kaum deutlichen grünen Anfluge, die Seiten des Thorax, nicht ganz das äussere Drittel einnehmend, sowie beim ♂ der Kopf, sind ebenfalls rötlich gelb.

Diese Art scheint der *Meru* Niederung eigentümlich zu sein, denn sie ist mir bis jetzt von keinem anderen Punkte Afrika's bekannt geworden. Sie wurde dort von October bis December, und am Flusse Ngare na nyuki im Januar in 32 ♂ und 37 ♀ gefangen.

Exochomus flavipes Thunb.

Ins. Spec. nov. 1781, p. 281. — Muls. Spec. 483. — 3 Exemplare stammen aus der *Meru* Niederung (December) und 1 Exemplar vom Meru in 3,000—3,500 m. Höhe. Über ganz Afrika (ausgenommen Madagaskar), das südliche Europa und Südwest-Asien verbreitet.

Exochomus ventralis Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 346; Gliederthierf. Sansibar 1873, p. 298. — Es wurden 3 Exemplare am *Kilimandjaro* in der Kulturzone des Kibonoto im April und August und 1 Stück in der *Meru* Niederung am Ngare na nyuki im Januar angetroffen.

Exochomus pulchellus Gerst.

l. c. p. 346; l. c. p. 297[1]. — 27 Exemplare, darunter 7 ♂, stammen vom *Kilimandjaro,* aus der Kibonoto Niederung (November, December) und Kulturzone (März—Mai und August—November), aus der *Meru* Niederung (October) und vom Ngare na nyuki (Januar).

Brumus trivittatus Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1891, p. 80. — 1 Exemplar, im Januar in der *Meru* Niederung gefunden.

---

[1] Früher hatte ich mir die folgende Art falsch als *pulchellus* bestimmt: *Exochomus viridipennis:* ♀ Breviter ovalis, convexus, subtus rufo-testaceus, supra metallico-coeruleo-viridis, nitidus, punctulatus, prothorace lateribus late fulvo. — Long. 3,5 mm. Uganda.

Bedeutend schlanker gebaut als *pulchellus*, und durch die lebhaft metallisch bläulich-grünen Flügeldecken sehr ausgezeichnet. Der Kopf und das mittlere Drittel des Thorax sind dunkler gefärbt als die Flügeldecken, Mandibeln und Taster schwarz, das äussere Drittel des Thorax rotgelb, Unterseite, Fühler und Beine hell rostrot, Hinterbrust leicht angedunkelt. Die Oberseite ist äusserst zart und nur unter starker Vergrösserung sichtbar gewirkt, Kopf und Thorax sind sehr fein punktirt, die Flügeldecken etwas stärker punktirt, letztere mit etwas grösseren Punkten auf dem ziemlich schmalen, geneigten, abgesetzten Seitenrande.

Das einzige ♀ mit der Angabe "Uganda" erhielt ich durch Staudinger; ein anderes ♀, angeblich von Keren (Heyne), ist vorn enger und im ganzen schmaler gebaut, auf der Scheibe der Flügeldecken kaum sichtbar punktulirt, Brust und Bauch grösstenteils schwarz; es dürfte zu einer anderen Art gehören.

Platynaspis rufipennis Gerst.

Archiv f. Naturg. 1871, p. 348. Gliederthierf. Sansibar 1873, p. 306 *(Microrhymbus?)* — Die Art ist in der Grösse und Farbe der Beine und Unterseite veränderlich, weshalb ich das einzige, im Januar in der Kulturzone des Kibonoto gefangene Exemplar (♀), dessen Färbung durch irgend einen Einfluss verdunkelt zu sein scheint, noch dazu rechnen möchte. Die Oberseite ist schwarz, Flügeldecken, mit Ausnahme eines breiten Seitensaumes, dunkel und nicht lebhaft rotbraun; Unterseite und Beine schwarz, Seiten der Mittel- und Hinterbrust, Bauch und Tarsen rostrot.

Gerstæcker's Typ auf dem hiesigen Königl. Museum hat die vier Hinterschenkel nicht "schwarz", sondern nur auf dem Rücken angedunkelt, daher ist meine *Pl. rufipennis*, Deutsch. Zeitschr. 1888, p. 93, damit synonym.

Boschalis marginalis Ws. **nigripes** n. var.?

Ann. Belg. 1898, p. 197. — Es wurde am *Meru*, 3,500 m. hoch, im Januar 1 Exemplar gefangen. Dasselbe ähnelt der *marginalis* ausserordentlich ist aber grösser, 3 mm. lang, und hat nicht nur den Kopf, sondern auch den Thorax und die Beine einfarbig schwarz, der Bauch ist, wenigstens so weit die letzten Segmente an dem aufgeklebten Stücke sichtbar sind, ebenfalls schwarz und die Punktirung der Oberseite, besonders des Thorax, merklich feiner. Es dürfte aber trotzdem als Abänderung zu *marginalis* gehören, weil ich von dieser ein bei Nguelo (Usambara) von Dr. Kummer gefangenes Stück von 2,7 mm. Länge besitze, welches durch seinen schwarzen Thorax und feinere Punktirung einen Übergang zu bilden scheint.

Hyperaspis usambarica Ws.

Ann. Belg. 1898, p. 198. — 2 Exemplare, das eine von *Usambara:* Kimela, das andere aus der Kulturzone des Kibonoto, *Kilimandjaro*, (November).

Hyperaspis Sjöstedti n. sp.

♀ Breviter ovalis, convexiuscula, subtus fulva, postpectore nigricante, supra nigra, nitida, clypeo apice rufescente, capite prothoraceque dense et subtilissime punctulatis, hoc limbo laterali albido, elytris limbo laterali albido postice abbreviato. — Long. 3—3,5 mm.

Von oben betrachtet, sieht die Art einfarbig tief und sehr glänzend schwarz aus, denn der weissliche Seitensaum des Thorax und der Flügeldecken ist schmal und wird von der Wölbung der Seiten verdeckt. Dieser Saum ist am Thorax in der Regel etwas breiter als an den Flügeldecken und endet auf diesen in etwa $^2/_3$ Länge; er geht innen oft in einen feinen roten Rand über und ist vor dem Ende meist schwach erweitert. Ausserdem hat das Kopfschild einen roten, beiderseits allmählich erweiterten Vorderrand, Mundteile, Fühler und Unterseite sind bräunlich gelb, die Hinterbrust schwärzlich. Die ganze Oberseite ist dicht und äusserst fein punktirt, aber die Pünktchen der Flügeldecken sind eine Spur stärker als die des Thorax.

Man könnte versucht sein, die vorliegende Art für eine Form der westafrikanischen *pumila* Muls.[1] zu halten, bei welcher die drei hellen Scheibenmakeln jeder Decke verschwunden sind, aber *pumila* ist kleiner, schlanker gebaut und weniger gewölbt, daher wird auch der weisslich gelbe Seitensaum bei der Betrachtung von oben nicht verdeckt. — 3 ♀ in der *Meru* Niederung am 29. November und 2. December 1905, sowie am Ngare na nyuki im Januar 1906 gefangen.

Aulis annexa Muls.

Spec. 933. — Ws. Archiv f. Naturg. 1904, p. 60. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung im September. 2 Exemplare. Über Mittel- und Südafrika verbreitet.

Aulis mitis n. sp.

Nigra, subtiliter brevissimeque cinereo-pubescens, subnitida, capite prothoraceque dense subtiliter punctulatis, elytris dense punctulatis, singulo limbo laterali postice abbreviato maculisque 4 rufescentibus (1, 2, 1). — Long. 3,8—4 mm.

Eine sehr ausgezeichnete Art, die sofort an der schwach glänzenden Oberseite, dem gleichmässig kurz und fein grau behaarten Thorax und den fein und einfach punktirten Flügeldecken zu erkennen ist, deren rote Makeln wenig hervorstechen, da ihre Behaarung mit der des schwarzen Grundes gleichfarbig, fein und kurz greis ist. An den Fühlern sind einige Basalglieder rötlich. Auf jeder Flügeldecke ist ein mässig breiter Seitensaum, von der Basis bis hinter die Mitte, nebst 4 Makeln gelblich rot. Makel 1, 3 und 4, neben der Naht, sind gerundet; 1 liegt dicht hinter der Basis, 2 unmittelbar hinter der Mitte und 4 vor der Spitze, von der Naht weiter abgerückt als die vorhergehenden. Die Makel 3, etwas weiter vorgerückt wie 2, ist quer-viereckig und mit dem Seitensaume entweder in gleicher Breite verbunden, oder nahe dem Saume verengt, woraus man schliessen darf, dass sie auch frei sein kann.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, November und December. 2 Exemplare.

Cyrtaulis apicalis n. sp.

Hemisphaerica, ferrugineo-rufa, capite, thorace, scutello pedibusque nigris, antennis testaceis apice oreque piceis, prothorace crebre subtiliter, latera versus paullo fortiter punctato, elytris dense obsoleteque punctatis, apice obscure limbatis. — Long. 3,5—4 mm.

ab. *α*. Elytris limbo laterali, fascia limboque suturali pone medium nigris.

Diese Art hat mit *4-guttata* Ws. einen schwachen Längseindruck gemeinsam, welcher die Scheibe der Flügeldecken von dem breiten Seitenstreifen über den Epipleuren trennt, aber sie ist durchschnittlich kleiner, noch mehr gerundet, an den Seiten des

[1] Bei einem *pumila* ♀ meiner Sammlung vom Senegal ist der Kopf weisslich gelb, mit einer feinen, am Vorderrande welligen schwarzen Querbinde auf dem Scheitel, auch der Vorderrand des Thorax fein weisslich gesäumt. Makel 1 der Flügeldecken ist sowohl längs der Basis mit dem Seitensaume, als auch hinten mit Makel 2 verbunden. Makel 3, die Quermakel vor dem Hinterrande, berührt aussen fast das Ende des Seitensaumes.

Thorax stärker, auf den Flügeldecken flacher punktirt und die Naht ist vor der Mitte der Flügeldecken niemals dunkel gefärbt. Letztere sind lebhaft bräunlich rot, dicht und fein punktirt, mit einem schlecht begrenzten schwärzlichen Saume am Hinterrande. Dieser Saum ist an der Naht verbreitert, er dehnt sich allmählich am Seitenrande bis in die Schulterecke aus und hat dann eine starke Erweiterung hinter der Mitte, die sich zuletzt zu einer graden Querbinde verlängert, welche die Naht erreicht und auf dieser saumförmig bis in die Spitze läuft. Hierdurch ist die Grundfarbe der Flügeldecken hinter der Mitte auf eine grosse Makel reducirt, die etwas länger als breit ist. Die Fühler sind rötlich gelbbraun, das erste und die drei letzten Glieder schwärzlich.

3 Exemplare, *Kilimandjaro:* Kibonoto Niederung im October, Kulturzone im August und in der *Meru* Niederung am 1. December gesammelt.

Rodolia picicollis Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1900, p. 131. — *Meru* Niederung, 2. December, und am Ngare na nyuki, Januar. 3 Exemplare, eins derselben hat auf jeder Flügeldecke eine breite, ganz unbestimmt begrenzte schwärzliche Längsbinde, die etwas hinter der Basis beginnt und die Spitze erreicht.

Ortalia ochracea n. sp.

Breviter ovalis, dilute ochracea, ochraceo-griseo-pubescens, nitidula, elytris crebre punctulatis. — Long. 4,8—5,3 mm.

Die vorliegende Art ähnelt in der Körperform und ihrer lebhaften, blass ockergelben Farbe der madagassischen *O. flaveola* Klug ausserordentlich, aber sie kann damit nicht identisch sein, denn ihr fehlt der dornförmige Zahn am Hinterrande des zweiten Bauchringes, der das ♂ von *flaveola* auszeichnet. Sie hat ungefähr die Grösse von *Guillebeaui* und *pallens* Muls., ist aber an den Seiten stärker gerundet. Die Oberseite ist gesättigter gefärbt als die Unterseite, auch ist besonders zu beachten, dass die Unterseite der Flügeldecken ebenfalls ockergelb ist wie in *flaveola*, während sie in den eben genannten beiden Arten eine tief schwarze Farbe besitzt, die später auf den Innenrand der Epipleuren übergreift, dann diese ganz überzieht und endlich noch einen feinen Seitensaum der Flügeldecken einnimmt.

Von den afrikanischen Ortalien sind bis jetzt immer nur wenige Stücke und vorherrschend ♂ gefangen worden, *ochracea* liegt in 2 ♂ von Mombo, Juni, vor. In meiner Sammlung steckt je 1 ♂ von Delagoa Bay (Heine), Nguelo (Staudinger) und Tanga (Hintz). Der Bauch der Männchen hat 8 sichtbare Abschnitte, von denen der 7. in der Mitte völlig unterbrochen ist, also nur aus einer kurzen, quer dreieckigen Platte jederseits besteht. Das 6. Segment ist in der Mitte noch mässig breit und, ähnlich den vorhergehenden 2 bis 3 Ringen, quer vertieft.

Ortalia Sjöstedti n. sp.

Elliptica, dilute flavescens, subtiliter griseo-pubescens, elytris flavo-albidis, sat crebre punctulatis, inferne nigris. — Long. 3,3—3,8 mm.

In der Färbung der *O. argillacea* Muls. ähnlich, aber bedeutend kleiner, auf den Flügeldecken feiner und weniger dicht punktulirt, ohne dunkle Kante des Seitenrandes. Unterseite, Fühler und Beine blass rötlich gelbbraun, Kopf, Thorax und Schildchen ähnlich, aber noch etwas heller gefärbt, die Flügeldecken gelblich weiss, auf der Unterseite dagegen, mit Ausnahme der Epipleuren, schwarz. Kopf und Thorax mässig dicht und äusserst fein punktulirt, die Flügeldecken etwas weitläufiger und stärker. Letztere sind länglich, an den Seiten schwach gerundet. Platten des 7. Bauchringes beim ♂ sehr kurz, schmal. — 4 Exemplare aus der *Meru* Niederung, November, December 1905.

Scymnus Morelleti Muls.

Spec. p. 973. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, August. 6 Exemplare. Die falsche Grössenangabe bei Mulsant l. c. ist so zu verbessern: Long. 1,8—2,3 mm. Larg. 1,4—1,6 mm.

Beim ♀ ist öfter ein sehr feiner, verloschener Saum am Vorderrande des Thorax, sowie der vordere Teil des Kopfschildes rötlich, das ♂, welches Mulsant offenbar nicht kannte, hat ausserdem den Kopf und einen nach hinten verengten und die Hinterecken kaum erreichenden rotgelben Saum am Seitenrande des Thorax. Die Form, bei der der schwarze Seitensaum der Flügeldecken, der in der Mitte zuweilen nur leicht erweitert ist, sich vor dem hellen Spitzenrande bis zur Naht verlängert, scheint die vorherrschende zu sein.

Scymnus kibonotensis n. sp.

Breviter ovalis, convexus, subtiliter cinereo-pubescens, niger, nitidus, ore, angulis anticis prothoracis, ano pedibusque flavo-testaceis, femoribus feminae plus minusve infuscatis, prothorace elytrisque subtiliter punctulatis, his in singulo macula subtransversa fulva. — Long. 2—2,3 mm. — Mas: Capite limboque laterali prothoracis fulvis.

Breiter gebaut, stärker gewölbt, oberseits bedeutend feiner punktirt und glänzender als *Sc. morosus* Ws.[1] aus Usambara; schwarz, mässig dicht und sehr fein und kurz greis behaart, der Mund (♀), oder der ganze Kopf (♂), ein feiner Saum hinter den Augen am Thorax (♀), oder der ganze Vorderrand nebst einem nach hinten kaum verengten Saume am Seitenrande desselben (♂) rötlich gelb. Dieselbe Farbe besitzen die Beine, der After (♀), oder die beiden letzten Bauchsegmente (♂), sowie eine Makel dicht vor der Mitte jeder Flügeldecke. Diese Makel ist gerundet, breiter als lang und der Naht bedeutend näher als dem Seitenrande. Beim ♀ ist der grösste Teil der Schenkel schwärzlich. Thorax und Flügeldecken sind sehr fein punktulirt. — *Kilimandjaro:* 6 Exemplare aus der Kulturzone des Kibonoto, August, September.

[1] Das ♂ von *morosus* hat den Kopf und einen bis in die Hinterecken stark verengten Saum an den Seiten des Thorax rötlich gelb.

Liste der am Kilimandjaro und Meru gefundenen *Coccinelliden*.

1. *Solanophila vittula* Ws.
2. » *Hintzi* Ws.
3. » *maga* Ws.
4. *discreta* Ws. n. sp.
5. » *gentilis* Ws.
6. » *vicaria* Ws. n. sp.
7. » *callipepla* Gerst.
8. » *Bennigseni* Ws.
9. » *labyrinthica* Ws.
10. » *Sahlbergi* Muls.
    ab. *graphica* Ws.
11. » *Zetterstedti* Muls.
    ab. *scalaris* Gerst.
    ab. *dorsata* Ws. n. var.
    ab. *6-lunata* Ws.
12. » *soluta* Ws.
    ab. *elementaria* Ws.
13. » *nigricollis* Ws.
14. » *vulpecula* Reiche.
15. *Epilachna 4-oculata* Kolbe.
    v. *major* n. var.
16. » *tetracycla* Gerst.
17. » *bisseptemnotata* Mls.
    var. *usambarica* Ws.
18. » *Hauseri* Ws.
19. » *fulvosignata* Reiche.
    var. *polymorpha* Gerst.
    ab. *kibonotensis* n. v.
20. » *hirta* Thunb.
    ab. *zeta* Ws. n. v.
    var. *matronula* Ws.
21. » *umbratilis* Ws. n. sp.
    ab. *decastigma* Ws. n. v.
22. » *chrysomelina* F.
    ab. *reticulata* Ol.
23. » *Gyllenhali* Mls.
    ab. *pectoralis* Ws.
    var.? *fasciata* Kolbe.
24. » *pellex* Ws.
25. » *similis* Thunb.
    ab. *assimilis* Muls.
    ab. *vitticollis* Ws.
26. *Epilachna meruensis* Ws. n. sp.
27. *Adonia variegata* ab. *corsica* Reiche.
    ab. *orientalis* Ws.
28. *Adalia sexareata* Ws.
29. *Lioadalia intermedia* Crotch.
30. *Thea imbecilla* Gerst.
31. » *blanda* Ws.
32. *Cydonia lunata* F.
    ab. *vulpina* F.
33. » *signaticollis* Ws.
34. » *aurora* Gerst.
35. *Stietoleis pardalina* Gerst.
36. *Alesia striata* F.
37. » *kibonotensis* n. sp.
    ab. *perfecta* Ws. n. v.
    ab. *inornata* Ws. n. v.
38. » *inclusa* Muls.
    ab. *apicalis* Ws. n. v.
    ab. *dorsalis* Ws. n. v.
    ab. *torquata* Mls.
39. *amoenula* Gerst.
40. » *trilineata* Ws. n. sp.
41. *Autotela picticollis* Ws.
42. *Exochomus Sjöstedti* Ws. n. sp.
43. » *flavipes* Thunb.
44. » *ventralis* Gerst.
45. » *pulchellus* Gerst.
46. *Brumus trivittatus* Ws.
47. *Platynaspis rufipennis* Gerst.
48. *Boschalis marginalis nigripes* n. var. ?
49. *Hyperaspis usambarica* Ws.
50. » *Sjöstedti* Ws. n. sp.
51. *Aulis annexa* Mls.
52. » *mitis* Ws. n. sp.
53. *Cyrtaulis apicalis* Ws. n. sp.
54. *Rodolia picicollis* Ws.
55. *Ortalia ochracea* Ws. n. sp.
56. » *Sjöstedti* Ws. n. sp.
57. *Seymnus Morelleti* Mls.
58. » *kibonotensis* Ws. *n. sp.*

März 1908.

7. COLEOPTERA.

13. Cassidæ.

Von

FRANZ SPÆTH.

Über die im Gebiete der Meru- und Kilimandjaro-Berge vorkommenden *Cassiden* wurde bisher eine zusammenfassende Arbeit nicht veröffentlicht. Die Mehrzahl der von dort bekannt gewordenen Arten wurde von Boheman in seiner grossen Monographie, zumeist aus Caffraria, ferner von Weise in seiner ersten Arbeit über ostafrikanische Cassiden (Archiv für Naturgeschichte 1899, I.) beschrieben. Einzelne Arten wurden ferner von Weise in einigen späteren Arbeiten, von Fairmaire, Dr. Gestro, Chapuis und von mir publizirt; hiervon kommen als speziell für das Gebiet des Kilimandjaro nachgewiesen, jedoch von Professor Sjöstedt nicht aufgefunden in Betracht: *Aspidomorpha kilimana* Weise (Archiv für Naturg. 1903, I., p. 220), *Aspidomorpha viridula* Weise (l. c. p. 221), beide von Aruscha, ferner *Cassida Harnoncourti* Spaeth (Ann. Soc. Ent. Belg. 1902, p. 458) vom Kilimandjaro. Zweifellos wird es noch möglich sein, eine Anzahl der bisher aus Abessynien und Ost-Afrika, insbesonders Usambara beschriebenen Cassiden auch im Gebiete der Meru- und Kilimandjaroberge nachzuweisen.

Die umfangreiche Ausbeute des Herrn Professor Dr. Yngve Sjöstedt bietet zum ersten Male die Gelegenheit zu einem systematischen Überblick der Cassidenfauna des Kilimandjaro. Sie enthält 29 Arten Cassiden (345 Exemplare), die sich auf 10 Genera verteilen, hiervon sind 5 Arten neu; ferner musste die Gattung *Hybosinota* für eine schon von früher bekannte Art errichtet werden.

Metriopepla inornata Waterh.

Weise Deutsche Ent. Ztg. 1905, p. 334. — *Epistictia inornata* Waterh., Cist. II., p. 229 (1877). — *Metriopepla lividula* Fairm., Bull. Soc. Ent. Belg. 1882, LVII. — *Epistictia 4-maculata* Linell, Proc. U. S. N. A. 1895, XVIII., p. 696. — *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone, IV., V., IX.; 4 Exempl. — Die von Linell beschriebene *Epistictia 4-maculata,* welche auf einzelnes, in Jumbene Range nordöstlich vom Kenia von M. Chanler

und Leutenant VON HÖHNEL gefangenes Stück aufgestellt worden war, ist zweifellos mit der vorliegenden Art ident. FAIRMAIRE hat die Art aus Zanzibar beschrieben; ich habe sie auch von Dar-es-Salam, Abessynien und Lukuledi.

Cassida irrorata WEISE.

Archiv für Naturg. 1898, I., p. 221. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 6. 7. IV.; 2 Expl. — Von WEISE aus Dar-es-Salam beschrieben.

Cassida coagulata BOHEMAN.

Monogr., II., p. 468. — Mombo *(Usambara)* IV.; 6 Exempl. — Aus Caffraria nach Stücken von WAHLBERG beschrieben.

Eine kleine Übersichtstabelle der *Cassida*-Arten aus der Gruppe der *coagulata* BOH. und *irrorata* WEISE habe ich in Ann. Soc. Ent. Belg. 1902, p. 457, gegeben.

Csasida Sjöstedti nov. spec.

Parum convexa, nitida, subtus nigra, vitta basali in sternito 2°, epimeris mesothoracis, prosterno, antennarum articulis 7 basalibus testaceis, supra flavotestacea, disco elytrorum laete rufo; prothorax transverso-subellipticus, angulis rotundatis, medio sitis, disco laevi, maculis utrinque 3, quarum basalis ex 3, lateralis ex 2 confusae; elytra disco subdeplanato, minus regulariter striatopunctato, interstitiis laevibus, sutura et maculis 17 nigris; protecto sat declivi, non reflexo, ramis duobus apiceque nigris.

♂: ovato-rotundatus, sternito 5° valde remote punctato, nitido. Long.: 7—7,5 mm., lat.: 5,5—6 mm.

♀: subovata, sternito 5° apice rugulose creberrime punctato, opaco. Long.: 8,5—9 mm., lat.: 6,2—6,5 mm.

15 Exempl. vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Obstgartensteppe, Niederung —1,200 m., I—IV.; 1 Exempl. *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, I.

Zur Gruppe der *Cassida 20-maculata* THUNBG. gehörig und hier zwischen dieser und der *Cassida suahelorum* WEISE stehend.

Glänzend, mässig gewölbt, das ♂ ziemlich gerundet, das ♀ viel länger und verhältnismässig schlanker. Unterseite schwarz, eine Binde an der Basis des 2. Sternits, die Aussenränder der übrigen Sternite, die Epimeren des Mesothorax, das Prosternum, meist auch der Kopfschild, dann die Fühler bis zum 7. oder 8. Gliede gelb; Halsschild, Schildchen und Seitendach der Flügeldecken rötlichgelb, die Scheibe der letzteren hellrot, im Tode allmählig verblassend. Kopfschild dreieckig, die Seiten sehr schräg convergirend, die Oberfläche mit undeutlichem Eindruck. Halsschild quer-elliptisch mit vollständig verrundeten, in der Mitte gelegenen Ecken, die glatte Oberseite hat 3 schwarze Makeln auf jeder Seite; hiervon ist die Basalmakel quer, in der inneren Hälfte vorne kreisförmig erweitert, aus 3 Makeln zusammengeflossen, wie ich dies bei *Cassida revulsa* (Deutsche Ent. Ztg. 1906, p. 391) ausgeführt habe; von der gegenüberliegenden ist sie durch einen schmalen, bis zum Schildchen reichenden hellen Streifen getrennt; vor ihr stehen auf

jeder Seite: eine runde Makel innen über dem Kopfe, aussen ein querer, schräg auf das Vordach fortgesetzter und aus 2 Makeln zusammengeflossener Fleck, ausserdem ist der Hinterrand des Halsschilds schwarz gesäumt.

Die Flügeldecken sind beim ♂ mässig, beim ♀ sehr schwach seitlich erweitert, die Schulterecken treten ziemlich spitz vor, sind aber an ihrer Spitze abgerundet, die Scheibe ist nur wenig gewölbt, mit feinen in den schwarzen Makeln oft tieferen, nicht ganz regelmässigen Punktreihen, deren breite Zwischenräume glatt sind; das Seitendach ist glatt, ziemlich geneigt (etwa in einem Winkel von 45°), sein Rand nicht aufgebogen.

Die Naht, zwei Äste auf dem Seitendach und 17 zum Teil zusammenfliessende Punkte auf der Scheibe sind schwarz: 1 unter und ausserhalb der Schulterbeule, 2 auf ihr, 3 neben dem Schildchen, stets mit der gegenüberliegenden und der Naht verbunden, 4 vor der Mitte neben dem Aussenrand der Scheibe, quer, aus zweien zusammengeflossen, 5 an der Naht, gemeinsam; dann wieder in 2 Querreihen: 6 und 7, 8 und 9; u. zw.: 6 neben dem Seitendach mit der hinteren Randmakel desselben zusammenfliessend, 7 quer unregelmässig, stets mit der Naht und der gegenüberliegenden zu einer kreuzförmigen Zeichnung vereinigt, oft auch mit 6 eine Querbinde bildend, 8 und 9 rund, vor der Spitze. Von den Randästen steht der vordere ganz an der Schulterecke.

Beim ♀ ist das 5. Sternit am Ende dicht körnig runzelig punktirt, während beim ♂ sich daselbst nur einige Punkte zeigen.

Cassida Sjöstedti ist von *Cassida suahelorum* Weise durch weniger gewölbte, an den Seiten schwächer gerundete Gestalt, dichter gestellte und meist stärkere Punktreihen auf den Flügeldecken, das gefleckte Vordach des Halsschildes, von *Cassida 20-maculata* Thbg. durch geringere Grösse, das nicht aufgebogene Vor- und Seitendach, dunkle Unterseite, andere Zeichnung, von *Cassida gallarum* Spæth ebenfalls durch die Färbung der Unterseite, den Basalast, die Zahl der Halsschildmakeln, den über den Kopf nicht vorgezogenen Vorderrand des Halsschildes, weniger vorgezogene, stärker verrundete Schulterecken verschieden; ausserdem weicht sie von allen diesen und verwandten Arten — ausser *Cassida fugax* Spæth, die aber wegen ihrer oblongen Körperform und ihres kurzen queren Halsschildes weit verschieden ist — durch die ganz schwarze Naht und die kreuzförmige Zeichnung auf dem Rücken ab.

In der Deutschen entomologischen Zeitschrift 1906 habe ich, p. 397, eine Übersicht der zu dieser Gruppe gehörigen, mit *Cassida 20-maculata* Thbg. verwandten Arten gegeben. *Cassida Sjöstedti* wäre in folgender Weise in dieser Tabelle nachzutragen:

12. Flügeldecken mit schwarzer Naht, *C. Sjöstedti;*
12 a. — ohne vollständig schwarze Naht, 13.
13. } Unterschied wie in der Tabelle »12«.
13 a. } zwischen *C. suahelorum* und *C. gallarum*.

Cassida (Odontionycha) kilimana nov. spec.

Breviter ovalis-rotundata, convexiuscula, subopaca, viridis, subtus flava; prothorax transverso-ellipticus angulis rotundatis, disco minus crebre obsolete punctato, protecto vix

hyalino; elytra basi vix retusa, haud gibbosa, crebre, sat profunde, minus regulariter striato-punctata, interstitio 2° subelevato, protecto lato, sat deflexo, ruguloso-punctato.

Long.: 5—5,5 mm., lat.: 4—4,7 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300—1,900 m., III., X. 2 Exemplare.

Oberseits matt, einfarbig grün, im Tode verbleichend, unten glänzend weissgelb. Stirne glänzend, glatt, nach der Fühlerwurzel verengt, ohne Eindrücke oder Stirnlinien. Fühler ziemlich gestreckt, bis zu den Hinterwinkeln des Halsschildes reichend, das 2. Glied wesentlich kürzer als die einschliessenden, die Endglieder nur sehr wenig dicker als die inneren. Halsschild quer-elliptisch, nicht ganz doppelt so breit als lang, sein Vorderrand in weitem Bogen gerundet, der Hinterrand neben dem breiten Mittellappen zuerst fast gerade, von den Schulterbeulen an schräg, aber ohne Bildung einer Ecke vorgezogen bis zu den sehr stumpfwinkeligen, an der Spitze leicht abgerundeten in der Längsmitte des Halsschildes gelegenen Ecken; die Scheibe ist kaum merkbar vom Vordach abgesetzt, zerstreut und verloschen, aber ziemlich grob punktirt; das Vordach ebenso punktirt, sein äusserster Saum hautartig durchscheinend, sehr fein aufgebogen. Die Flügeldecken sind an der Basis ziemlich tief ausgeschnitten, wenig breiter als der Halsschild; hinter den vorgezogenen, spitzwinkeligen, aber nicht sehr scharfen Schulterecken erweitern sich die Seiten bis nahe der Mitte ziemlich stark, worauf sie sich stärker als nach vorne, im Bogen zur Spitze verengen; die Scheibe ist hochgewölbt, sehr stumpf und schwach gehöckert, das Basaldreieck kaum eingedrückt, die Profillinie nach vorne gerade, nach rückwärts sehr schwach konvex; nach den Seiten fällt die Scheibe stärker als nach rückwärts ab; sie ist mit groben, tiefen Punkten, deren Zwischenräume viel kleiner als die Punkte sind, besetzt; neben der Naht und am Aussenrande stehen die Punkte in Streifen; der 2. Zwischenraum ist am Höcker mit der Naht durch eine breite Schwiele verbunden und von dieser an stärker erhaben; ebenso ist der 4. Zwischenraum hinter der Mitte etwas höher; neben der früher erwähnten Querschwiele ist aussen eine sehr seichte Grube, in der die Punkte verworrener sind; der letzte und der vorletzte Punktstreif sind viel gröber, tiefer und regelmässiger. Das Vordach ist feiner wie die Scheibe runzelig punktirt, aussen fein gerandet. Die Klauen haben an der Basis eine zahnförmig vorspringende Ecke; sie überragen die sehr schmalen und langen Lappen des 3. Tarsengliedes.

Die neue Art dürfte ihre nächste Verwandte in der mir nicht bekannten *Cassida sublesta* Weise (Archiv für Naturg. 1904, I., p. 173) aus Hohenfriedberg in Usambara haben; sie scheint sich von ihr durch geringe Wölbung, stärker verbreiterte Flügeldecken, welche nach aussen stärker als nach hinten abfallen, weniger regelmässige Punktstreifen, anderen Umriss und bedeutendere Grösse zu unterscheiden.

Im Aussehen erinnert *Cassida kilimana* an die bekannte *Cassida dorsovittata* Boh. (Mon. II., p. 395), von der sie durch den Klauenzahn, bedeutendere Grösse, runzelig punktirten Halsschild, höher gehöckerte, weniger regelmässig punktirte Flügeldecken mit schmäleren, teilweise erhöhten Zwischenstreifen und stärker vorgezogene Schulterecken verschieden ist.

Cassida (Odontionycha) inornata nov. spec.

Breviter ovata, convexa, haud nitida, subtus nigra, abdomine late flavomarginato, pedibus, antennis, his apice excepto, flavis, supra dilute viridis; prothorax transversim subellipticus confertim alutaceus, angulis rotundatis, medio sitis; elytra subtruncata, humeris vix prominulis angulatis, lateribus haud ampliatis, disco crebre vage postice obsoletius punctato, protecto sat deflexo postice valde attenuato, multo profundius et grossius punctato.

Long.: 4,2 mm., lat.: 3,3 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,300 m., XI., 1 Expl.

Ganz vom Aussehen einer winzigen Verkleinerung unserer bekannten *Cassida viridis* L. Kopf, Prosternum, Brust und Hinterleib, letzterer mit Ausnahme eines breiten Seitenrandes, schwarz, glänzend, Beine gelb, die Tarsen grün, Fühler gelb, vom 8. Gliede an schwarz, die Oberseite einfarbig lichtgrün, im Tode teilweise verbleichend, matt. Kopfschild verhältnismässig breit, kaum 1/4 länger als breit, eben, fein schagriniert mit zerstreuten tieferen Punkten; die feinen Stirnlinien vereinigen sich bogenförmig vor der Fühlerwurzel. An den Fühlern ist das 3. Glied kürzer und dünner als das mässig verdickte, etwas gestreckte 2., die letzten vier Glieder sind stark verdickt, doppelt so dick als die Basalglieder, weiss behaart. — Halsschild quer-elliptisch, doppelt so breit als lang, der Vorderrand ist etwas stärker gerundet als der Hinterrand, die Ecken sind breit verrundet, die grösste Breite liegt in der Längsmitte; die Scheibe ist dicht schagriniert, matt, mit äusserst feinen zerstreuten Pünktchen, in denen man bei sehr starker Vergrösserung kleine Härchen wahrnimmt; das Vordach ist von der Scheibe nicht abgesetzt, wie diese skulptiert, am Rande glasartig durchscheinend. — Flügeldecken an der Basis um 1/4 breiter als der Halsschild, fast abgestutzt, die scharfen schwach spitzwinkligen Schulterecken kaum vorgezogen, die Seiten sehr wenig erweitert, in der Mitte am breitesten, die Spitze breit verrundet, die Scheibe leicht gewölbt, das Basaldreieck flach ansteigend, an den Seiten und hinten nur undeutlich begrenzt, die Profillinie ohne Andeutung eines Höckers oben im Winkel sehr stumpf gebrochen, vorne gerade, hinten konvex; die Scheibe sehr dicht, vorne tiefer und gröber, hinten viel feiner und verloschen punktirt mit kurzen, feinen mikroskopischen Härchen in den Punkten, die Punkte im vorderen Teil neben der Naht gereiht, sonst ganz verworren, hinter der Längsmitte ist in der Quermitte jeder Scheibe eine kurze Längsrippe angedeutet; das Seitendach ist durch eine von zwei Punktreihen, die vorne deutlicher und tiefer sind und weiter von einander stehen, begrenzte seichte Furche, von der Scheibe abgesetzt, vorne breit, hinten sehr schmal, stark geneigt, ziemlich grob und tief, viel stärker als die Scheibe punktirt, aussen sehr fein gerandet. — Prosternum breit und flach, Klauen mit kleinem rechtwinklig vorspringendem Basalzahn.

Der *Cassida litigiosa* Boh. zunächst verwandt, aber kleiner, von stärker gerundetem Umriss, hinten weniger zugespitzt, viel weniger gewölbt, mit weniger steilem Seitendach, schmälerem, an den Seiten mehr verrundeten Halsschild, viel weniger vorgezogenen fast rechteckigen Schulterecken, dichter, besonders gegen die Spitze feiner und verloschener punktirten Flügeldecken und verhältnismässig gröber punktirtem Seitendach.

Ähnlich ist auch die abessynische *Cassida puberula* Chapuis, welche zwar vom Autor (Ann. Mus. Civ. Genova 1879) als *Chirida* beschrieben wurde, der kurzen Fühler wegen zur Gattung *Cassida* (Odontionycha) gestellt werden muss. Durch die Güte des Herrn Direktor Dr. Gestro konnte ich die Type des Museum zu Genua vergleichen. *Cassida puberula* ist wesentlich grösser (5 mm.), einfärbig gelb (im Leben grün), mit hellbräunlicher Färbung der Unterseiten-Mitte, des Kopfes und der Fühlerspitze. An den Fühlern sind 5 Endglieder verdickt, hiervon die 3 letzten sehr stark, das 8. weniger, aber noch viel mehr als das gestreckte 7; das 8.—10. Glied sind kürzer als dick, das 3. ist kürzer als das 2.; der Kopfschild ist breit, glänzend und bis auf einige eingestochene Punkte glatt; die Stirnlinien sind sehr fein und treffen in Spitzbogen an der Fühlerwurzel zusammen. Der Halsschild ist kaum um die Hälfte breiter als lang, elliptisch mit sehr breit verrundeten Ecken, die Schulterecken sind stark vorgezogen, rechtwinklig, nicht sehr scharf; das Basaldreieck ist deutlich eingedrückt, an den Seiten hinten durch eine gut erkennbare Kante begrenzt, die Profillinie lässt im Gegensatze zu *C. inornata* und *litigiosa* einen Höcker erkennen; sie fällt nach vorne steiler, äusserst schwach gebuchtet ab, ist oben in deutlichem Winkel gebrochen, hinten anfangs gerade, vor der Spitze konvex. Neben dem Höcker ist eine kleine Grube, schräg von ihr nach hinten und aussen eine zweite grössere, aber seichtere, letztere von der auch bei *C. inornata* M. erwähnten kurzen Längsrippe begrenzt; diese Rippe entspricht dem 4. Zwischenraume; eine längere solche Rippe, aber noch schwächer ist auf dem 2. Zwischenraum erkennbar. Zwischen ihr und der Naht stehen die Punkte gereiht, sonst wirr; sie sind gröber und tiefer als bei *C. inornata* und fliessen hinten vielfach zusammen; in den Punkten stehen mikroskopische, kurze weisse Haare. Das steile Seitendach ist von der Scheibe durch eine Furche getrennt, welche nächst der Schulterbeule von einem durch 2 Punktreihen eingefassten breiteren Zwischenraum, hinten aber von einer wenig regelmässigen Punktreihe erzeugt wird; es ist gröber als die Scheibe punktiert und hat eine feine Randlinie. Der stumpfe Basalzahn an den Klauen ist mässig gross, rechteckig.

Hypocassida passaria Weise.

Deutsche Ent. Zeitschrift 1900, p. 215.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300—1,900 m., XI., 9 Ex. *Meru*-Niederung, I., 5 Ex. *Usambara:* Mombo, VI., 2 Ex.

Vom Autor aus Mombo beschrieben; von Dr. Eichelbaum in Amani aufgefunden; anscheinend auf das æquatoriale Ost-Afrika beschränkt.

Hypocassida gibbosa (Gestro).

Patrisma gibbosa Gestro Ann. Mus. Civ. Genova 1895, p. 470. — *Hypocassida gibbosa* Weise Arch. für Naturg. 1903, I., p. 224 und 1904, I., p. 57.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 12/IV., 1 Ex.

Vom Autor von Arussi—Galla—Somali beschrieben; von Weise aus Hohenfriedberg in West-Usambara nachgewiesen; sonstige Fundorte wurden bisher nicht bekannt.

Von der in Südost-Afrika (Cap, Natal, Transvaal) einheimischen *Hypocassida gibbipennis* F. ist *H. gibbosa* durch helle Schenkelbasis und vorne viel steiler abfallenden Höcker verschieden.

WEISE hat eine Übersicht der afrikanischen *Hypocassida*-Arten l. c. 1903 gegeben.

Cassida (Odontionycha) infirma BOH.

Modice convexa, pube albida obsita, marginibus ciliatis, elytris sat dense minus profunde punctatostriatis, interstitiis angustis, convexis, uniseriatim setosis, secundo elevato postice incrassato, pedibus flavis, antennis apice parum crassioribus testaceis.

A. *Cassida infirma* (forma typica).

Ovato-rotundata, subnitida, sordide testacea, vitta fusca ab humero orta, pone medium in maculas effusa, interstitio secundo bimaculato, corpore nigro-piceo, abdomine testaceo-marginato, prothorace sublaevi.

Long. 4,5 mm., lat. 3,8 mm.

BOHEMAN, Mon. IV. 359.

Mus. Holm.: Port Natal.

B. *Cassida infirma setosa.*

Ovalis, subparallela, magis nitida, flavotestacea, corpore subtus nigro, flavomarginato, prothorace obsolete rugulose punctato, elytris interstitio secundo pone medium bimaculato.

Chirida setosa CHAPUIS, Ann. Mus. Civ. Genova 1879, 26; Mus. Genuense: Abessynia: Adua, Erythrea: Cheren.

C. *Cassida infirma pilifera.*

Breviter-ovata, latior, lateribus quamquam minime tamen magis rotundatis.

var. *α.* flavotestacea unicolor.

Cassida pilifera WEISE, Archiv f. Naturg., 1899, I. 244.

WEISE: Mombo, (Usambara).

Kilimandjaro: Kibonoto Niederung 1,000—1,900 m. 4 Ex. — *Meru*-Niederung. 6 Exempl.

var. *β.* flavotestacea, corpore subtus nigro vel nigropiceo, flavomarginato.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300—1,900 m. 5 Exempl.
Meru-Niederung: 4 Exempl.; 3,000 m.: 1 Exempl.

var. *γ.* corpore flavo, elytris flavotestaceis, vitta picea longitudinali ab humero orta usque in medium disci extensa, maculisque paucis prope apicem.

Kilimandjaro: Kibonoto Niederung, 2. I. 1 Ex. — *Meru*-Niederung, 29. XI—1. XII. 3 Exempl.

var. *δ.* disco elytrorum basi excepta, ramo basali maculaque obsoleta pone medium protecti nigropiceis, corpore nigro, flavomarginato.

Cassida infirma var *hirsutula* nov. var.

Kilimandjaro: Kibonoto, Niederung, 2 Exempl. 2. I.; Kulturzone, 18. IV. 1 Exempl.

Die in Körperform, Färbung, Zeichnung und Skulptur der Oberseite sehr variierende Art ist an dem grossen, rechteckigen Klauenzahn, den reihenweise abstehend behaarten Zwischenräumen der Punkstreifen der Flügeldecken, den mit abstehenden feinen Börstchen besetzten Aussenrändern des Körpers, endlich an der Bildung des 2. Zwischenraumes in allen Formen zu erkennen; dieser ist in seinem ganzen Verlaufe etwas höher erhaben als die anderen, hinter der Mitte ein kurzes Stück hindurch verdickt und schwach beulig aufgetrieben, hiedurch hier mehr glänzend, diese schmale glänzende Beule ist heller gelb als die Umgebung, vorn und hinten von einem dunkler gefärbten Flecke begrenzt; nur in sehr seltenen Fällen mangeln diese Flecke oder wird auch die beulige Stelle dunkel.

Cassida infirma Boh. deren Type aus dem Stockholmer Museum mir vorliegt, aus Port-Natal, ist vom Autor in die Gruppe seiner Cassiden "pone basin distincte gibbosis elytris" gestellt worden, wo sie nicht leicht jemand suchen wird, da ein eigentlicher Höcker überhaupt nicht vorhanden ist und der Bruch der Profillinie an der Höckerstelle weit aus weniger stark, als bei vielen von Boheman unter die Arten mit ebenen Flügeldecken eingereihten Cassiden ist; überdies nennt sie der Autor irrtümlich subtriangularis und weist ihr die Statur der *C. seraphina* zu — was beides nicht zutrifft. Sie ist vielmehr eiförmig, mit der grössten Breite in der Mitte der Flügeldecken, nach hinten kaum schneller als nach vorn verengt. Der Halsschild hat die Form eines querliegenden Ovales mit etwas zugespitzten, aber verrundeten Ecken, die in der Längsmitte liegen; seine Scheibe ist fast glatt und mit zerstreuten, (wahrscheinlich teilweise abgeriebenen) kurzen, weissen Börstchen besetzt; die Flügeldecken haben die Schulterecken vorgezogen, an den Halsschild nicht ganz anschliessend; ihre Scheibe ist regelmässig, mässig grob aber nicht tief punktiert-gestreift, der 2. Zwischenraum wie oben beschrieben gebildet; alle Zwischenräume sind mit einer Reihe feiner Börstchen besetzt, ein Merkmal, das der Autor übersah. Die Zeichnung besteht aus einer pechbraunen Längsbinde, die in den Schulterecken, ohne deren Basis ganz auszufüllen, beginnt, vom Seitendache breit auf die Scheibe übertritt, hier etwas heller, verwaschener und unregelmässig wird und, nachdem sie einen kurzen Ast zur Mitte des 4. Punktstreifens entsendete, hinter der Mitte wieder das Seitendach erreicht; ausserdem sind die Makeln auf dem 2. Zwischenraume und einige unbestimmte neben der Naht vor der Spitze dunkler.

Diese zuerst beschriebene Form unterscheidet sich nicht unwesentlich von der Cassida setosa, welche von Chapuis zuerst als Chirida beschrieben und dann von Weise (Arch. f. Naturg. 1899, 245) richtig an die Seite seiner Cassida pilifera gestellt wurde von der sie nach meiner Ansicht spezifisch nicht zu trennen sein dürfte.

Cassida setosa Chapuis, deren Typus aus dem Mus. Civic. Genua mir durch die Freundlichkeit Herrn Dr. Gestro's zum Vergleiche vorliegt, ist von mehr eiförmiger, etwas grösserer Gestalt; ihre grösste Breite liegt gleich hinter den Schultern, weit vor der Mitte der Flügeldecken, von hier ist sie anfangs fast gleichbreit, dann schneller und mehr als nach vorn verengt; die Oberseite ist auf dem Halsschilde kürzer, auf den Flügeldecken viel länger abstehend behaart, einfarbig strohgelb, nur die kleinen Makeln vor

und hinter der Beule des 2. Zwischenraumes sind pechbraun; die Unterseite ist in der Mitte ebenfalls pechbraun, nicht vollständig ausgefärbt, die Ränder des Abdomens der Kopfschild, die Fühler und die Beine sind gelb; der Halsschild ist runzelig undeutlich, die Flügeldecken viel tiefer und deutlicher punktiert.

Von dieser aus Abessynien (Adua) und der Eritrea (Cheren, Mus. Genov. Derchi 1894) mir vorliegenden Form unterscheidet sich nur sehr wenig die *Cassida pilifera* Weise welche von Professor Dr. Sjöstedt in Anzahl im Kilimandjaro Gebiete gesammelt wurde. Sie ist unwesentlich breiter, hinter den Schultern bis zur Mitte des Körpers mehr (♂) oder weniger (♀) sanft erweitert, dann je nach dem Geschlechte zur Spitze verengt. Die Halsschildecken ragen beim ♂ (ähnlich wie bei vielen unserer europäischen Cassiden z. B. *C. rubiginosa*) ziemlich spitz seitlich über die Schulterecken hinaus, beim ♀ liegen sie innerhalb der letzteren; die Punktierung und Beborstung ist die gleiche wie bei *C. setosa*. In der Färbung zeigt sich eine ausserordentliche Variabilität; nicht vollständig ausgereifte Stücke, wie sie anscheinend aus Mombo Herrn Weise ausschliesslich vorlagen, sind unterseits ganz hell, auch die Makeln des 2. Zwischenraumes sind dann öfters verloschen. Allmählig wird die Unterseite (Prosternum, Brust und Bauchmitte) dunkel, dann zeigt sich bei manchen Stücken auf den Flügeldecken eine Längsbinde, an die obige Zeichnung der *C. infirma* B. erinnernd; an der Basis greift sie stets breit auf das Seitendach über, hinter der Mitte ist sie dort meist nur angedeutet oder fehlt auch ganz; endlich wird die ganze Scheibe dunkel, und zwar von aussen nach innen, am längsten erhalten sich das Basaldreieck hell und die Beule auf dem 2. Zwischenraume. Bei einem der Stücke mit dunkler Scheibe der Flügeldecken sind die Flügeldecken etwas runzelig, weniger regelmässig punktiert-gestreift, wie dies auch Weise von seiner C. pilifera erwähnt.

Weitere Zwischenformen von *Cassida infirma* B. besitze ich von Quelimane (Küste vom Mozambique) und vom Tsâde (Westafrika) wo sie Leutenant Schultze in Ulugo am 21. 2. 1907 fing. Es ist übrigens, da ich nur je ein Stück von jeder kenne, nicht ausgeschlossen, dass sich eine oder die andere als eigene Art erweist.

Coptocycla amorifica Boh.

Cassida amorifica Boh. Mon. IV. 315.

Coptocyla venustula Weise Deutsche Ent. Zeitung 1896, 28 und 1902, 404.

Bisher nur aus Süd-Afrika bekannt; von Boheman nach einem von Wahlberg am N'gami-See (Südwest-Afrika) gefangenen Stücke, von Weise nach Exemplaren von Natal beschrieben; ich besitze sie von Estcourt in Natal, wo sie Herr Marshall fing. Die ursprünglich von Weise angegebene Heimat "Margelan" beruhte auf einem Missverständnisse.

Die Zeichnung der Oberseite ist nicht ganz konstant. Im allgemeinen ist die schwarze Basalmakel des Halsschildes hinten leicht verengt; so auch bei dem von Boheman beschriebenen Stück von N'gami.

Das Stück vom Kilimandjaro stimmt mit meinem bei Estcourt gefangenen Stücke in allen wesentlichen Merkmalen gut überein, ist jedoch noch etwas flacher und die schwarzen Makeln des Halsschildes und der Flügeldecken zeigen stärker die Tendenz

sich auszubreiten. Die Halsschildmakel ist gross, zur Basis nicht verengt, vor ihr liegt über dem Kopfe eine kleine dreieckige Makel (WEISE l. c. var. a.); die Flügeldecken tragen im äusseren Teil der Scheibe eine Längsbinde, die aussen bis hinter die Mitte vom vorletzten, dann vom letzten Punktstreifen begrenzt ist; innen ist sie hinter der Schulter sehr tief eingebuchtet, in der Mitte stark verbreitert und sendet hier einen breiten, gebuchteten Ast (die Makel 2) bis zum 1. Punktstreifen, den sie hinter der Mitte erreicht; vor der Spitze dringt eine sehr tiefe helle Bucht in sie von rückwärts ein; die beiden gemeinsamen Flecken an der Naht bleiben isoliert; der vordere ist in der Mitte tief eingeschnürt. Es bleibt sonach nur weissgelb auf jeder Scheibe eine mehrfach verästete Längsbinde, die an der Basis und Spitze auf dem 2. Zwischenraume ruht, vor der Mitte erst nach aussen dann nach innen eine Ausbuchtung hat, hinter der Mitte auf den gemeinsamen Zwischenraum an der Naht zwischen den zwei ersten Punktstreifen eingeengt ist und dann einen langen Ast nach vorn und aussen entsendet; wo der 2. Zwischenraum hell ist, ist er höher gewölbt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,300 m., 29. IV. 1 Exempl.

Chirida nigrosepta FAIRM.

Coptocycla nigrosepta FAIRM. Ann. Soc. Ent. Belg. 1891. C. R. CCCVI. — *Chirida nigrosepta* WEISE Arch. f. Naturg. 1899. I. 245.

Ursprünglich von FAIRMAIRE nach Typen des Wiener Hofmuseums, welche von Leutenant VON HÖHNEL bei Sansibar gefunden worden waren, beschrieben, im æquatorialen Ost-Afrika weit verbreitet; von Dr. EICHELBAUM bei Kussumi am Victoria Nyanza in Mehrzahl gefangen; bei einzelnen der dortigen Stücke ist die die Schulterbinde umziehende äussere schwarze Binde am Beginn des letzten Punktstreifens nur durch dunkle Färbung der Punkte dieses Streifens angedeutet.

Usambara: Tanga; 1 Expl.

Chirida Baumanni? SPÆTH.

Ann. Soc. Ent. Belg. 1902. 459.

Ein einzelnes leider sehr schlecht erhaltenes Stück, welches ich mit einigem Bedenken zu *Chirida Baumanni m.* stelle, da die Punktstreifen der Flügeldecken wesentlich feiner und der Zwischenraum zwischen den zwei letzten schmäler ist; auch sind die Schulterecken weniger vorgezogen. Ob wir es hier mit einer ausgesprochenen von *Ch. Baumanni* verschiedenen Art oder nur mit zufälligen Verschiedenheiten zu thun haben, kann nur durch reichlicheres und besser erhaltenes Materiale klar gestellt werden. *Chirida Baumanni* wurde vom Kagera Nil beschrieben.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 15. V.; 1 Expl.

Conchyloctenia hybrida BOH.

Cassida hybrida BOH. Mon. II. 339; Dej. Cat. 3 ed. 374. — *Aspidomorpha hybrida* BOH. Cat. Gemm. Harold XII, p. 3,649. — *Aspidomorpha adjuncta* WEISE Archiv f. Naturg. 1899. I. 262.

Eine der bekanntesten afrikanischen Cassiden, in Ost-Afrika vom Cap (Drege) durch Transvaal, Caffraria, Deutsch Ost-Afrika bis Abessynien (Keren; Beccari 1870; Schoa) u. Erythrea verbreitet.

Boheman hat die Art in die Gruppe seiner Cassidæ mit gekämmten Klauen und schwarz- oder braungeflecktem Halsschilde gestellt; da die Makeln des Halsschildes aber sehr verschwommen, dabei wenig dunkler als die übrige Scheibe sind und häufig ganz fehlen, wird nicht leicht sie jemand an jener Stelle suchen; offenbar wurde auch Weise nur hiedurch zur Beschreibung seiner *Aspidomorpha adjuncta* veranlasst, da er sie nur von der westafrikanischen *A. vicaria* Harold, nicht aber — was doch viel näher liegen würde — von der ostafrikanischen *Aspidomorpha hybrida* trennt.

Die Berechtigung der Untergattung *Conchyloctenia* Spæth (Ann. Soc. Ent. Belg. 1902, 449) ist von Weise (Archiv f. Naturg. 1902. I. 223) mit Unrecht bezweifelt worden; abgesehen davon, dass die dazu gehörigen Arten schon durch Umriss und Habitus von den eigentlichen Aspidomorphen verschieden sind, unterscheiden sie sich, wie l. c. erwähnt, besonders durch die Rinnen an den Aussenseiten der Schienen.

Meru; Kilimandjaro: Kibonoto, Leitokitok. — *Usambara:* Mombo; 77 Expl.

Conchyloctenia punctata parummaculata Boh.

Cassida parummaculata Boh. Mon. II. 349. — *Aspidomorpha parummaculata* Gemm. Har. Catal. XII. p. 3,650. — *Aspidomorpha punctata* var. *parummaculata* Weise Archiv f. Naturg. 1899. I. 261. — *Cassida exsanguis* Gerstäck. Jahrb. Hamb. Anst. 1884. 62.

Weise hat l. c. *Aspidomorpha maculipennis* Boh., *parummaculata* Boh. und *luteicollis* Boh. als Varietäten der *Aspidomorpha punctata* Fabr. erklärt. *Conchyloctenia parummaculata* ist als eine Lokalrasse aus dem æquatorialen Ost-Afrika zu betrachten, die sich durch den Mangel oder die sehr geringe Zahl schwarzer Punkte auf den Flügeldecken auszeichnet; sämmtliche von Professor Sjöstedt gefangene Stücke gehören dieser Form an; sie scheint daher im Gebiete des Kilimandjaro die ausschliesslich vorkommende zu sein, welche Ansicht noch dadurch bestärkt wird, dass auch Gerstäcker seine *Cassida exsanguis,* deren Type aus dem Hamburger Museum ich vergleichen konnte, aus dem Massailande beschrieben hatte; auch aus Usambara kenne ich nur die Formen *parummaculata* und *luteicollis,* nicht aber die typische *C. punctata,* die ihre Heimat südlicher in Natal und Mozambique hat.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—untere Kulturzone, 1,000—1,200 m., III., IV., IX.; 8 Expl.

Aspidomorpha areata Klug.

Weise Deutsch. Ent. Z. 1906. 21. — *Cassida areata* Klug. Erm. Reise Ins. p. 48, 179.; Boh. Mon. II. 364. — *Cassida Dregei* Dej. Cat. ed. 3. 374.

In Ost-Afrika vom Cap (Drege) bis Abessynien (Raffray) und Bogos (Chapuis) verbreitet, in der Zeichnung der Oberseite variierend. Die von Herrn Professor Sjöstedt gesammelten Stücke gehören durchwegs zur Stammform mit Normalfärbung, bei welcher 4 Makeln auf dem Halsschild, die Naht, eine Längsbinde nächst dem Aussenrande der

Scheibe und drei gemeinsame bis zu diesen Binden ausgedehnte Querbinden, die erste hinter der Basis, die zweite in der Mitte, die dritte vor der Spitze schwarz sind; es bleiben daher 4 Makeln auf der Scheibe der Flügeldecken, ihre Basis, der vordere Teil ihres Aussenrandes, sowie das Seitendach hell; in seltenen Fällen dehnt sich die schwarze Zeichnung über die ganzen Flügeldecken mit Ausnahme des fein bräunlichgelb, gesäumten Aussenrandes aus (var. *nigripennis* Weise, Archiv f. Naturg. 1903. I. 223), viel häufiger ist sie reduziert, wobei oft auch die Makeln des Halsschildes erlöschen, bis endlich die Oberseite hellbräunlichgelb ist. *Aspidomorpha areata Durivieri* Spæth (Annal. Soc. Belg. 1902. 449) ist eine Lokalrasse mit solcher fast einfärbiger Oberseite und nach vorn und rückwärts schneller verengtem, mehr eiförmigen Umriss. *Cassida inconstans* Fairm. (Ann. Soc. Ent. Belg. 1893. 156), beschrieben von Quebbi (Webbi) im Somalilande, ist (nach mehreren von mir gesehenen Cotypen (Mus. Bruxell., coll. Spæth) eine *Aspidomorpha,* die der *A. areata* äusserst nahe steht, nach der Beschreibung auch in Betreff der Zeichnung der Oberseite in ähnlicher Weise variiert, von *A. areata* jedoch durch konstant gelbe Färbung des Kopfes und der Beine (mit Ausnahme der Schenkelbasis) verschieden ist.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Steppe, 1,000 m.; Leitokitok IV. — *Meru-*Niederung XII.; 5 Expl.

Aspidomorpha quadrimaculata Oliv.

Boheм. Mon. II. 263. — *Cassida quadrimaculata* Oliv. Ent. VI. 945. 36., 97. T. 4, f. 68. — ♀ *Aspidomorpha Westermanni* Boh. Mon. II. 262. — *Cassida tetraptera* Gerstäck. Jahr. Ber. Hamburg Anst. I. 63 (vide Spæth D. E. Z. 1906. 401).

Zuerst aus Guinea bekannt, im ganzen æquatorialen Afrika bis Mozambique und Zanzibar verbreitet, auch in der Erythrea (Keren, Ghinda), daher die am weitesten verbreitete afrikanische Aspidomorpha. Bei den ostafrikanischen Stücken fliessen häufig die Halsschildmakeln zusammen und vergrössern sich (aberr. *signaticollis* Weise Deutsche. Ent. Ztg. 1905. 334 aus Uhehe), bei den von Professor Sjöstedt gesammelten Stücken ist dies jedoch nicht der Fall.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe 1,300—1,900 m., III.—V.; 3 Expl. — *Usambara:* Mombo, VI; 6 Expl.

Aspidomorpha concinna Weise.

Archiv für Naturgesch. 1899. I. 259.

Aus Dar-es-Salaam beschrieben, auch sonst im östlichen Afrika weit verbreitet [coll. Spæth Mozambique; Mus. Genuense: Erithrea Ghinda, 1906 (Figini)], aber anscheinend viel seltener als die ihr nahestehende westafrikanische *Aspidomorpha confinis* Boh. Von ihr durch die viel dichtere und tiefere Punktierung der Scheibe und des Seitendaches der Flügeldecken konstant verschieden; dagegen scheinen die übrigen vom Autor angegebenen Unterscheidungsmerkmale (weniger vorgezogene, breiter abgerundete Schulterecken, hinter der Schulter weniger zusammengedrückte Flügeldecken, weniger nach innen

gebogene Punktreihen an der Grenze der Scheibe und des Seitendaches, schmälerer Zwischenstreif) nicht konstant, ich halte daher, sowie weil schon am Congo bei Brazzaville *Aspidomorpha confinis* mit dichter punktierten Flügeldecken vorkommt, *Aspidomorpha concinna* für eine östliche Lokalrasse von ersterer.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Kulturzone, 1,300 m., Jan.—April; 8 Expl.

Aspidomorpha prasina Weise.

Archiv für Naturgesch. 1899. I. 258.

Vom Autor aus Mombo, Kwai und Dar-es-Salaam beschrieben; auch auf der Plantage Nguelo und von Dr. Eichelbaum bei Amani zahlreich gefangen; wo sie vorkommt anscheinend sehr häufig, aber auf das æquatoriale Ost-Afrika beschränkt.

Kilimandjaro: Kibonoto, von der Niederung—Regenwald, 2,000 m.; *Meru; Usambara:* Mombo; 50 Expl.

Aspidomorpha lateralis Weise.

Archiv für Naturgesch. 1899. I. 260.

Alle von Professor Sjöstedt gefangenen Stücke haben auf dem Seitendache der Flügeldecken je zwei Randäste, welche ebenso wie die mit ihnen zusammenhängende Längsbinde im Aussenteile der Scheibe meist rötlich oder braun, nur in wenigen Fällen schwarz sind. Die Abart ohne rückwärtigen Randast fehlt anscheinend im Kilimandjaro-Gebiete. Die Art ist auf das æquatoriale Ost-Afrika beschränkt, hier aber verbreitet und häufig; die Stücke vom Kilimandjaro weichen durch etwas weniger spitze Schulterecken und die hinter diesen nicht ausgerandeten Seiten der Flügeldecken unbedeutend von jenen aus Deutsch Ost-Afrika ab.

Kilimandjaro: Kibonoto, Niederung—Kulturzone, 1,000—1,900 m., IV.—XI.; 1 Expl.; *Meru*-Niederung, X.; 29 Expl.

Aspidomorpha submutata Weise.

Archiv für. Naturgesch. 1899. I. 257.

Aus Dar-es-Salaam und Mrogoro beschrieben; im æquatorialen Ost-Afrika sehr weit verbreitet und anscheinend nicht selten. Die vom Autor angegebenen Unterschiede von der westafrikanischen *Aspidomorpha mutata* Boh. sind konstant, die Artberechtigung ist zweifellos. Auf dem rückwärtigen Teile der Scheibe der Flügeldecken sieht man Spuren einer gesättigter gefärbten Schrägbinde, die jedoch häufig nur durch je einen dunkleren Punkt neben der Naht angedeutet ist; hiedurch wird die Zeichnung der Scheibe jener von *Aspidomorpha fragilis* Weise gleich.

Kilimandjaro; Kibonoto, (Kulturzone, 27./IV.—4./V., 1,300—1,900 m.); 4./V.; *Usambara:* Mombo, VI.; 6 Expl.

Aspidomorpha fragilis Weise.

Archiv für Naturgesch. 1899. I. 257.

Vom Autor vom Zambesi beschrieben.

Der *Aspidomorpha submutata* Weise äusserst ähnlich, durch etwas grössere Gestalt, den Mangel des Basalastes, vorn weniger stark gerundeten, verhältnismässig breiteren Halsschild, etwas schwächeren Höcker verschieden.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m., 7/V.; 1 Expl.

Aspidomorpha dilecta Boheman.

Mon. II. 312.

Vom Autor aus Caffraria vom Flusse Gariep nach von J. Wahlberg gesammelten Stücken beschrieben. Wahrscheinlich nur eine Form der *Aspidomorpha fragilis* Weise mit dunkler Scheibe der Flügeldecken.

1 (schlecht erhaltenes) Expl. vom *Kilimandjaro,* Kibonoto, 1,300—1,900 m., 25./IX.

Aspidomorpha infuscata nov. spec.

Rotundata, sat convexa, nitida, flavo-testacea, antennarum articulis 2 ultimis, prosterno, pectore et abdomine medio nigris, disco elytrorum ramisque duobus minus latis protecti saturatioribus vel rufotestaceis, his ramis apiceque suturae subtus rufopiceis; prothorax laevis, latitudine duplo brevior, antice late rotundatus et leviter reflexus, angulis parvis, obtusis, parum ante scutellum sitis; elytra basi prothorace vix latiora, lateribus valde rotundato-ampliata dorso obtuse gibbosa, gibbo antice concavo sat declivi, dorso subtiliter punctatostriata, punctis plerumque infuscatis; protectum latum, albidum, hyalinopunctatum, margine non reflexo.

Long.: 8—10,5 mm., lat.: 7—9,5 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,900 mm., I.—II; die meisten im April und Mai; Leitokitok, 2 Expl.; *Usambara:* Mombo, 1 Expl., VI.

Zur Gruppe der *Aspidomorpha natalensis* gehörig. Zufolge der starken seitlichen Entwicklung der Flügeldecken fast kreisrund, mässig gewölbt, stark glänzend; die Oberseite weisslich gelb mit etwas gesättigter, rötlichgelb gefärbten Scheiben des Halsschildes und der Flügeldecken und je zwei ebensolchen Randästen; auch die Spitze der Naht ist schmal rötlichgelb; auf der Unterseite sind die Mitte des Prosternums und der Brust sowie auf den Sterniten beiderseits der Mitte zwei Querflecke, welche auf den äusseren Sterniten mitunter zusammenfliessen, schwarz; zuweilen ist die schwarze Färbung des Prosternums oder der Brust reduziert oder erloschen oder aber es ist das ganze Abdomen mit Ausnahme breiter Ränder schwarz. Die Beine sind sammt den Trochantern und Hüften gelb; ebenso die Fühler mit Ausnahme der zwei letzten Glieder; auf den Epipleuren sind die Randäste und die Nahtspitze pechrot. Halsschild querelliptisch mit nahezu rechtwinkligen, aber verrundet abgestutzten Ecken, welche in einer Querlinie liegen, die im ersten Fünftel vor dem Schildchen die Mittelaxe schneidet, der Vorderrand daher viel stärker gerundet als die Basis; die Scheibe ist glatt, das Vordach schwach aufgebogen, durchscheinend hyalin. Die Flügeldecken sind an der Basis fein gezähnelt, bis zu den Schulterbeulen nahezu gerade, dann zu den Schulterecken schwach vorgezogen, hier nur wenig breiter als die Halsschildbasis und an diese in der Rundung sich

anschliessend; die Seiten sind sehr stark, im Bogen erweitert, in der Mitte am breitesten, hier um die Hälfte breiter als der Halsschild, dann im Bogen verengt, an der Spitze breit gerundet. Die Scheibe ist stumpf, nur mässig hoch gehöckert, der Höcker kaum knopfförmig, seine Spitze tritt nur wenig hinaus; die Profillinie ist von der Spitze des Höckers nach vorn zuerst sehr schräg konkav, dann vom Schildchen bis zum Kopfe weniger steil, rückwärts steigt sie bis zur Spitze des Höckers geradelinig auf, zuweilen ist sie oben sogar schwach konkav; an den Seiten ist der Höcker durch einen seichten Eindruck heraus gehoben. Die Scheibe hat 10 feine Punktstreifen, deren Punkte weit von einander, häufig aber in Gruppen von 2—4 stehen und meist einen dunklen Grund haben; ihre Zwischenräume sind breit und flach, oft durch niedrige, wellige Querfalten verbunden. Das durchscheinende breite Seitendach hat 2 schmale Aeste, ähnlich jenen von *Aspidomorpha tecta*, der vordere ganz an der Basis ist am Ende etwas verengt, der rückwärtige ist gleichbreit, meist schwach gewölbt; der Seitenrand ist nicht aufgebogen. Die Klauen sind beiderseits gekämmt, ihre inneren Zähnchen lang, nach aussen an Grösse zunehmend. Die Epipleuren sind in beiden Geschlechtern an der Spitze unbehaart. Das Prosternum ist hinten ganz flach, sehr breit. Die ♀ sind etwas gestreckter und schmäler als die ♂; sonstige sexuelle Unterschiede sind mir nicht aufgefallen.

Ich kann diese Art auf keine der bisher beschriebenen beziehen; am nächsten steht sie der *Aspid. tecta* Boh.; diese ist im allgemeinen gleich gefärbt und gezeichnet, aber die Scheibe der Flügeldecken ist meist gesättigter gelb, die Punkte auf ihr sind feiner, sie ist kleiner, ihr Seitendach ist schmäler; vor allem aber ist der Höcker viel niedriger, oben weniger eckig, mehr verrundet, die Profillinie vorn gerade, hinten bis zur Spitze des Höckers schwach konvex, nicht ganz gerade. Ihre Heimat liegt südlicher in Ost-Afrika. Von der ebenfalls südostafrikanischen *Aspid. natalensis* Boh. unterscheidet sich *Aspid. infuscata* durch den viel niedrigeren, im Profil nicht zapfenartig herausragenden Höcker, kleinere, stärker verrundete Gestalt, feiner punktierte äussere Reihen auf den Flügeldecken, schmälere Randäste, hellere Färbung der Scheibe, teilweise schwarze Zeichnung der Unterseite.

Von *A. madagascarica* Boh. ist *A. infuscata* durch kleinere Gestalt, niedrigeren, weniger knopfförmig hinaustretenden Höcker, hellere Färbung der Scheibe und Randäste, sowie schmälere, nach aussen mehr verengte Form der letzteren, schmäleres, am Rande nicht aufgebogenes Seitendach verschieden.

Aspidomorpha infuscata Spæth var.?

Von den übrigen, oben beschriebenen Stücken der *Apid. infuscata m.* unterscheiden sich einige Exemplare durch folgende Merkmale:

Der Körper-Umriss ist weniger rund, mehr elliptisch, daher gestreckter und schmäler; der Höcker ist merklich niedriger, seine Profillinie steigt von hinten bis zur Spitze des Höckers sehr schwach konvex an; die Spitze des letzteren tritt gar nicht kopfförmig heraus; das Seitendach ist schmäler, sein Rand schwach, aber breit aufgebogen; die Scheibe der Flügeldecken ist meist etwas gesättigter gelb.

Bei der unbedeutenden Differenzierung trage ich, insolange nicht reichlicheres Material vorliegt, Bedenken, diese Form von *Aspid. infuscata* abzutrennen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300—1,900 m., 6 Expl.; Leitokitok, 1 Expl.; *Usambara:* Mombo, 2 Expl.

Aspidomorpha madagascarica Boh.

Mon. II. 275.

A. madagascarica Boh. ist an der sehr breiten, fast kreisrunden Körperform, dem breiten Seitendache, der kastanienbraunen bis pechschwarzen Färbung der Scheibe der Flügeldecken, der Randäste und der Nahtspitze, den hellgelben Flecken nächst dem Schildchen, vor der Schulterbeule, hinter der Mitte der Naht und an der Seitendachbrücke, der Form der Randäste, welche nach dem Aussenrande zu erweitert, dann vor der Spitze schnell verengt sind, sowie an dem niedrigen, stumpfen Höcker zu erkennen, dessen Spitze schwach knopfförmig heraustritt und dessen Profillinie nach vorn stärker konkav, nach rückwärts äusserst schwach konkav abfällt. Das Vorkommen der *A. madagascarica* ist auf Madagascar, die benachbarten Inselgruppen und das æquatoriale Ost-Afrika beschränkt. Boheman erwähnt sie auch aus Sierra Leone, allerdings mit Fragezeichen; es ist aber zweifellos entweder der Fundort falsch oder es liegt eine Verwechslung mit einer ähnlichen westafrikanischen Art, vielleicht *A. dissentanea* B. vor. Auch die von Wagener (Deutsch. Ent. Zeitg. 1880, 161) erwähnte westafrikanische Form der *A. madagascarica* ohne vorderen Randast des Seitendachs gehört jedenfalls einer anderen Art an.

Usambara: Mombo, VI.; 1 Expl.

Hybosinota nov. gen.

Corpus oblongo-quadratum, convexum; antennæ minus elongatæ, extus incrassatæ, articulis 7 basalibus glabris, articulo 3. secundo plus duplo longiore; clypeus triangularis apice sat alto, lateribus non marginatis, medio leviter impressus; prosternum sat latum, medio haud contractum, apice leviter emarginato utrinque breviter profunde exciso; prothorax protecto valde reflexo; elytra convexa, punctatostriata, multinodosa nec gibbosa, nodo postmediano altiore difformi, protecto margine undulato, valde reflexo; unguiculi breves, divaricati, intus quadripectinati, extus laeves.

Prosternum flach, nicht sehr schmal, zwischen den Vorderhüften wenig verengt und hier breit und seicht vertieft; sein Vorderrand in der Mitte leicht ausgerandet, an den Seiten zuerst sanft abfallend, dann mit einem kurzen, tiefen Einschnitt, einer Art Auszahnung, zur Aufnahme der inneren Glieder der Fühler, wenn diese in der Ruhelage sich an die Wand des Prothorax anlegen; die Fühler sind mässig lang, erreichen mit ihrer Spitze nicht die Seitenecken des Halsschildes und haben 7 glänzende Basalglieder; das 3. Glied ist mehr als doppelt so lang als das 2., vom 8. an sind sie mässig verdickt. Der Kopfschild ist dreieckig, steigt hoch über die Fühlerwurzel an, ist innen nicht gerandet, in der Mitte leicht eingedrückt. Halsschild von breit quer-ovaler Form; der

Vorder- und Seitenrand sind in einem Laufe ohne Ecken oder Einbuchtungen gerundet, die stumpfen Hinterecken sind unter den Schultern verborgen; die Scheibe ist hochgewölbt, vor dem Schildchen tief abgesetzt und fällt nach vorn und seitwärts in eine tiefe Rinne ab, welche den Vorder- und Seitenrand hoch emporhebt. Die Flügeldecken sind gewölbt, ohne gemeinsamen Höcker, aber mit zahlreichen Höckern auf jeder Scheibe; hiervon sind zwischen dem 3. und 5. Zwischenraum zwei Höcker, der eine bald hinter der Basis, der zweite hinter der Mitte, höher und breiter als die übrigen und haben infolge der über sie hinwegführenden Längseindrücke, die sich als Fortsetzung der Punktreihen darstellen, mehrere neben einander liegende Gipfel; das Seitendach ist hoch aufgebogen, sein Rand gewellt, die Nahtspitze tritt zahnartig vor. Die Klauen sind innen gekämmt mit 4 Zähnen, aussen glatt.

Hybosinota steht der Gattung *Laccoptera* Boh. am nächsten, ist aber von ihr durch die Bildung des Prosternums, des Halsschildes, kürzere Fühler und die charakteristische Skulptur der Flügeldecken verschieden.

Bei *Laccoptera* fällt der Vorderrand des Prosternums an den Seiten steiler ab, hat aber keine Einkerbung zum Durchziehen der Fühler; diese sind wesentlich länger und es sind nur 6 Basalglieder glänzend. Die indische Gattung *Sindia* Weise (Deutsch. Ent. Ztg. 1897, 105) die sonst im Habitus viel Ähnlichkeit hat und zu welcher ich seinerzeit (Verh. zool. bot. Gesellsch. 1898, 540) *Cassida turrigera* Boh. wegen der nur innen gekämmten Klauen stellte, ist durch die Bildung des Prosternal-Vorderrandes, das viel kürzere 3. Fühlerglied und behaartes, nicht glänzendes 7. Fühlerglied verschieden.

Zur neuen Gattung gehören: *Cassida nodulosa* Boh. Mon. II. 331 und *Cassida turrigera* Boh. IV. 283, beide aus Afrika.

Hybosinota turrigera Boh.

Cassida turrigera Boh. Mon. IV. 283. — *Aspidomorpha turrigera* Gemm. Har. Cat. XII. 3,650 — *Sindia turrigera* Spæth Verh. z. b. Ges. 1898, 540.

Von Boheman nach einem einzelnen Stück von N'Gami (J. Wahlbg.) beschrieben; von Dr. Holub. bei Panta-ma-tinka (Britisch Betschuana), von Schaedle bei Bagamoyo (coll. Spæth) gefunden; im Wiener Museum aus dem Wabonilande; also im südlichen und östlichen Afrika verbreitet. Die in der Gattungsbeschreibung erwähnte Bildung der Höcker auf den Flügeldecken ist bei dieser Art viel charakteristischer ausgeprägt als bei *H. nodulosa* Boh. Unmittelbar an der Basis stehen 3 Höcker, davon der äussere, grössere auf der Schulterbeule, die beiden inneren kleiner, aber spitzer, der innerste neben dem Schildchen; schräg dahinter steht ein grosser Höcker, der drei Zwischenräume der Punktstreifen einnimmt, die über ihn hinwegsetzen und oben schmale Furchen bilden; hiedurch erhält dieser Höcker drei Gipfel, von denen der mittlere weit höher als die übrigen, der äusserste der niedrigste ist; neben diesem Höcker stehen noch einige kleine körnchenartige Höcker, ebenso dahinter eine Querreihe von solchen; hinter der Mitte in gleicher Linie mit der Seitendachbrücke steht zwischen dem 2. und 6. Zwischenraum ein sehr hoher Höcker, der wieder infolge der über ihn hinwegsetzenden Punktstreifen

aus vier Gipfeln besteht, von denen der 2. der höchste ist und einen hohen Kiel bildet; nun folgt dahinter wieder ein 3—4 gipfeliger, aber viel niedrigerer Höcker, der von zahlreichen kleinen körnchenartigen umgeben ist.

Die Scheibe des Halsschildes ist tiefschwarz, matt, sein Vordach vorn hyalin, an den Seiten holzbraun, dunkel geädert; dieselbe Färbung haben die Randäste und die Spitze des Seitendachs der Flügeldecken, während diese auf der Scheibe heller rötlichgelb und die Höcker pechrot bis pechschwarz sind; die Unterseite ist im allgemeinen hellrötlich, die Schienen und Schenkel sind oft dunkel gefleckt.

Das von Professor Dr. SJÖSTEDT gefundene Stück vom Kilimandjaro weicht von allen übrigen mir vorliegenden Stücken in einigen Punkten ab: der Halsschild ist etwas kürzer und breiter, die mattschwarze Färbung der Scheibe des Halsschildes geht an den Seiten auch auf das Vordach, der Rand des Seitendachs der Flügeldecken ist viel tiefer und regelmässiger gewellt, die Seiten des Prosternums, die Brust und das Abdomen, letzteres mit Ausnahme einiger Flecken an den Seiten, sind schwarz; da leider nur ein einzelnes Stück gefangen wurde, kann ich nicht beurteilen, ob diese Unterschiede individuell sind oder einer eigenen Lokalrasse angehören.

H. nodulosa BOH., von der ich ausser dem Stück meiner Sammlung aus Natal nur die Type (Pt. Natal, WAHLBG.) kenne, die mir ebenso wie jene von *H. turrigera* BOH. durch die Freundlichkeit Professor SJÖSTEDTS aus dem Stockholmer Museum zur Ansicht übersendet wurde, ist von *H. turrigera* durch längeren, vorn und an den Seiten mehr gerundeten Halsschild, stärker glänzende, mit zwei roten Flecken gezierte Scheibe und fast in der ganzen Ausdehnung erhabenen 2. und 4. Zwischenraum, endlich mehr rötliche Färbung der Flügeldecken verschieden.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,200 m., 23./IV.; 1 Expl.

Laccoptera aurosa FAIRMAIRE.

Annal. Soc. Ent. Belgique C. R., 1891, CCCVII.

WEISE, Archiv für Naturgesch. 1899. II. 249. — *Laccoptera longicornis* WEISE, Archiv. für Naturgesch. 1898. I. 2. 220.

Aus Dar-es-Salaam—Zanzibar, Nguelo, Mrogoro, Tanganisteppe bekannt; in Deutsch-Ost-Afrika sehr verbreitet und häufig. Von FAIRMAIRE aus der Ausbeute des Leutn. VON HÖHNEL auf dessen Expedition von Somali nach Massai beschrieben.

Usambara: Mombo, VI.; 5 Expl.

Laccoptera montivaga nov. spec.

Ovalis, convexa, supra cum basi antennarum et capite rufotestacea, parum nitida subtus nigra; prothorax antice rotundatus, dorso convexiusculo, crebre minus tenuiter ruguloso; elytra prothorace quarto latiora, mox post humeros latissima, tum sat angustata, gibbo parvo obtusissimo communi, dorso costis nonnullis tenuibus, minus regularibus, reticulatim confluentibus punctisque hic illic stria formantibus.

Long.: 6—7,5 mm.; lat.; 5,3—5,5 mm.

Der *L. laeta* Weise (Arch. f. Naturg. 1899. I. 252) aus den Ukami-Gebirgen ähnlich, aber mehr dreieckig im Umriss, kleiner und viel schmäler, die Flügeldecken an der Basis wesentlich breiter als der Halsschild, hinter den Schultern welche infolge tieferer Buchtung der Basis etwas mehr vorgezogen sind, schneller, mehr geradlinig zur Spitze verengt, höher gewölbt und, wenn auch sehr schwach, so doch in deutlichem Winkel gehöckert.

Der Höcker schwach beulenförmig, mit einem dicken Querast, welcher sich gabelt und nach vorn in der Richtung gegen die Schulterbeule am Rande des Basaldreiecks sich gegen die Basis mehrfach verästend, nach rückwärts aber zur Rippe auf dem 2. Zwischenraum verläuft; ausser dieser Rippe, welche stets bis zur Spitze deutlich bleibt, sind noch solche auf dem 4. und 6. Zwischenraum, aber nur in rückwärtigen Teil der Scheibe und nicht bis zur Spitze erkennbar; diese Rippen bilden mit zahlreichen kleinen Querrippen ein erhabenes schmales Netzwerk; die Längsrippen werden, so oft eine kleine Querrippe mit ihnen zusammentrifft, aus ihrer Richtung abgelenkt, sind daher viel weniger gerade als bei *L. laeta,* auch viel schmäler und weniger auffällig; die Punkte zwischen den Rippen sind nur wenig deutlich, jene unterhalb der Schulter gereiht; die Profillinie fällt nach vorn viel stärker als nach rückwärts, nach beiden Richtungen aber gerade, vor der Spitze in steilem Bogen ab. Das Seitendach ist mit der Scheibe in gleicher Flucht geneigt, nicht gewölbt, ohne dickeren Rand, innen gröber, aussen feiner und dichter runzelig punktiert. Der Halsschild ist vorn und an den Seiten in gleichmässigen Bogen gerundet oder höchstens vorn schwach abgestutzt, nicht wie bei *L. laeta* Ws. vorn breit abgestutzt oder leicht ausgerandet, kürzer und im Verhältnis zur Basis der Flügeldecken schmäler als bei dieser Art; die Scheibe gröber gerunzelt, die Runzeln überall von annähernd gleicher Stärke, das Vordach fein querrunzelig. Die Oberseite ist rötlich gelb, gesättigter als bei *L. laeta* W., die Rippen der Flügeldecken sind häufig braun; die Unterseite ist schwarz, der Kopf und die ersten 3—5 Fühlerglieder sind rötlich. Das Prosternum ist mit Ausnahme der Spitze tief und breit gefurcht.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung—Kulturzone, 1,000—1,900 m., 11 Ex.; 1 Ex. Leitokitok.

Laccoptera (Orphnodella) abyssinica Boh.

Cassida abyssinica Boh. Mon. IV. 285. — *Aspidomorpha abyssinica* Gemm. Har. Cat. XII. — *Laccoptera ruginosa* auct. nec. Boh. — *Laccoptera submetallica* Chap. Ann. Mus. Civ. Genova 1880. XV. 31. — *Laccoptera usambarica* var. *atra* Weise Arch. f. Naturg. 1899. I. 253.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, I.; 2 Expl.

Var. elytris rufo-ferrugineis, subtus plus minusve rufa.

Laccoptera usambarica Weise Arch. f. Naturg. 1899. I. 253. — *Laccoptera cicatricosa* Chap. Ann. Mus. Civ. Genova 1880. XV. 31, nec. Boh!

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000 m., Steppe, 26./III.; 1 Expl.

Als *Laccoptera ruginosa* Boh. wurde bisher allgemein eine *Orphnodella* mit schwarzer Oberseite und zwei gelben Makeln am Vorderrande des Halsschildes betrachtet, welche Weise in seiner Übersicht der afrikanischen Laccopteren (Arch. f. Naturg. 1899) darauf bezogen hatte und von der er eine rötliche Zwergform, wie er glaubte, als *L. usambarica* beschrieb.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Professor Dr. Sjöstedt erhielt ich jetzt die Type Boheman's zur Ansicht, welche ergab, dass *L. ruginosa* Boh. zum Subgenus Laccoptera gehört und dass mit ihr *L. marcida* Weise (Arch. f. Naturg. 1899. I. 251) identisch ist. Es muss daher für die bisher als *ruginosa* betrachtete Art der älteste Name *abyssinica* Boh. eintreten. *Laccoptera submetallica* Chap., von der mir die Type aus dem Museum in Genua vorliegt, ist auf ein grosses (9 mm.) von Beccari 1870 bis Sciotel im Bogoslande gefundenes ♀ aufgestellt, dessen Halsschild am Vorderrande zufällig tief ausgerandet ist und bei dem die schwarze Oberseite schwachen Metallschimmer zeigt; an den Fühlern ist ausser den ersten 2 Gliedern auch die Spitze des letzten rötlich. Im übrigen ist eine Unterscheidung möglich weder von den zahlreichen Stücken der *L. abyssinica,* die ich von Asmara (Erythraea) und aus Abyssinien (Keren) kenne, noch von den Stücken aus Meru, welche Professor Sjöstedt gesammelt hat.

L. abyssinica ist zumeist bis auf zwei helle Flecke am Vorderrande des Halsschildes, den rötlichen Kopf und die Fühlerbasis ganz schwarz, häufig aber ist die Oberseite rötlich braun, die erhabenen Runzeln auf den Flügeldecken sind pechbraun, nächst der Naht meist gelbgesprenkelt, Unterseite, Kopf und Fühler sind rötlich oder braun. Diese Abart, die immer mit der schwarzen Form gemeinsam vorkommt, ist *L. usambarica* Weise. Zu dieser Form gehört auch jenes Stück aus Abessynien, welches Chapuis (Ann. Mus. Civ. Genova 1879. 31) als *L. cicatricosa* Boh. erwähnt und das mir zur Ansicht aus dem Museum in Genua vorliegt.

Juni 1908.

Liste der am Kilimandjaro und Meru bisher gefundenen Cassiden.

1. *Metriopepla inornata* Wtrhs.
2. *Cassida irrorata* Weise.
3. » *Harnoncourti* Spæth [1].
4. » *Sjöstedti* Spæth n. sp.
5. » *(Odontionycha) kilimana* Spæth n. sp.
6. » » *inornata* Spæth n. sp.
7. » » *infirma pilifera* Weise.
8. » » » v. *hirsutula* Spæth n. v.
9. *Hypocassida passaria* Weise.
10. » *gibbosa* Gestro.
11. *Coptocycla amorifica* Boh.
12. *Chirida nigrosepta* Fairm.
13. » *Baumanni (?)* Spæth.
14. *Conchyloctenia hybrida* Boh.
15. » *punctata parummaculata* Boh.
16. *Aspidomorpha areata* Klug.
17. » *4-maculata* Oliv.
18. » *concinna* Weise.
19. » *prasina* Weise.
20. » *viridula* Weise [2].
21. » *lateralis* Weise.
22. » *submutata* Weise.
23. » *fragilis* Weise.
24. » *dilecta* Boh.
25. » *kilimana* Weise [3].
26. » *infuscata* Spæth n. sp.
26 a. » » var. ? Spæth.
27. *Hybosinota turrigera* Boh.
28. *Laccoptera montivaga* Spæth n. sp.
29. » *abessynica* Boh.
29 a. » » var. *usambarica* Weise.

---

[1] Ann. Soc. Ent. Belg. 1902, p. 457.
[2] Archiv f. Naturg. I. 221.
[3] Archiv f. Naturg. 1903 I. 220.

7. COLEOPTERA.

14. Lagriidae und Cantharidae

von

F. BORCHMANN.

1. Lagriidae.

Die Lagriidenfauna des Kilimandjaro und des Meruberges war bisher so gut wie gänzlich unerforscht. Bekannt waren nur *Lagria convexa* KOLBE und *hirsuta* KOLBE. Interessante Einblicke in diese Fauna lässt das prächtige Material tun, das Herr Prof. Dr. YNGVE SJÖSTEDT in den Jahren 1905 und 1906 auf seiner Expedition in die genannte Gegend zusammenbrachte, und das mir zur Bearbeitung von demselben freundlichst übersandt wurde. Im allgemeinen kehren zwar die aus Ost-Afrika bekannten Arten auch hier wieder; aber es zeigt sich hier einerseits die merkwürdige Erscheinung, dass die Fauna bis zu einem gewissen Grade einen westafrikanischen Charakter trägt — *Lagria cuprina* THOMS., die sonst nur aus West-Afrika bekannt war, ist auch hier in grosser Anzahl gefangen — während anderseits Formen aus Abyssinien und Sansibar in dies Gebiet eindringen. Auch einige neue Arten befinden sich unter der Ausbeute. Auffallend ist der Mangel an Vertretern der Gattung *Nemostira* FAIRM. Nicht ein einziger Repräsentant dieser Gattung ist gefangen worden. Die Gattung *Eutrapela* BLANCH. und *Porrolagria* KOLBE sind nur mit je 1 Art vertreten. Von den 16 Lagriiden-Arten des Materials in zusammen 560 Exemplaren gehören 14 der Gattung *Lagria* FBR. an.

Die ostafrikanischen Gattungen scheiden sich folgendermassen:

I. Flügeldeckenepipleuren reichen bis zur Spitze.

A. Der Intercoxalfortsatz der Vorderhüften ist sehr schmal, sodass die Vorderhüften zusammenstossen.

1. Halsschild stark eingeschnürt, sodass ein rundlicher Vorderteil und ein trapezoidaler Hinterteil entstehen; Käfer sehr klein (bis 6 mm.) *Entypodera* GERST.

2. Halsschild normal.
a. Käfer klein; ♂ mit auffallend grossen Augen; Zwischenraum zwischen den Augen auf der Stirn kaum 1/3 der Stirn. *Adynata* Fåhr.
b. Käfer durchweg gross; Augen klein. *Lagria* Fbr.
B. Intercoxalfortsatz verhältnismässig breit, hinten abgerundet, sodass die Vorderhüften getrennt sind.
1. Kopf bedeutend breiter als der Halsschild. *Casnonida* Fairm.
2. Kopf nicht affallend breiter als der Halsschild.
a. Augen unten und oben sehr genähert; Kopf stark verläneert; Halsschild schmal. *Nemostira* Fairm.
b. Augen klein; Kopf nur mässig verlängert; Halsschild so lang wie breit. *Eutrapela* Blanch.
II. Flügeldeckenepipleuren verschwinden vor der Spitze.
A. Käfer mit langen streifen Borsten reichlich besetzt. *Lagriostira* Kolbe.
B. Käfer spärlich beborstet oder kahl. *Porrolagria* Kolbe.

Von *Lagriostira* Kolbe liegen mir durch die Güte des Autors folgende von ihm selbst mit der Type verglichenen Arten vor: *hispida, infernalis* und *parcepilosa* und von *Porrolagria* Kolbe die Art *derasa* Kolbe. Ich kann trotz aller Mühe keinen eigentlichen generischen Unterschied feststellen ausser der Behaarung, und dass die Arten der letzteren Gattung im allgemeinen kürzere, stärker gesägte, oft stark verbreiterte Fühlerglieder aufweisen, besonders in einer neuen Art aus Kamerun. Es mögen nun die Arten der Ausbeute mit den nötigen Bemerkungen folgen.

Adynata Fåhraeus.

Öfversigt XXVII (1870) p. 330.

Adynata brevicollis Fåhr.

L. c. p. 331. — 2 Ex. vom *Kilimandjaro* 1,300—1,900 m., gefangen am 4. Dez. Die Art war bisher nur aus Caffraria bekannt.

Lagria Fabr.

I. Flügeldecken metallisch.

Lagria cuprina Thoms.

Arch. ent. II. p. 106. — Diese Art war bisher nur aus West-Afrika bekannt. Sie scheint aber auch an der Ostküste weit verbreitet zu sein. Mir liegt sie aus Erithrea, Deutsch- und Brit. Ost-Afrika vor. Die sehr zahlreichen Individuen der Art, die sich in der Ausbeute finden, variieren beträchtlich in Farbe und Grösse. Es finden sich Stücke von dunkelviolet bis metallisch grün. Ein Irrtum in der Bestimmund dieser Art erscheint ausgeschlossen, da mir die Type aus dem Brüsseler Museum zum Vergleiche vorlag. Da

sich gleichzeitig auch die Type von *Falkensteini* KOLBE in meinen Händen befand, so konnte ich sie mit der Type von *cuprina* THOMS. vergleichen. Ich konnte ausser den bei manchen Exemplaren der *Lagria cuprina* THOMS. etwas stärker gesägten Fühlern keinen Unterschied erkennen, sodass die Kolbesche Art wohl zu *cuprina* THOMS. gezogen werden muss. Nach einer Bemerkung des Herrn Prof. SJÖSTEDT findet sich *Lagria cuprina* THOMS. zu Tausenden an den Grashalmen der Steppe. September bis Januar in den verschiedensten Höhenlagen.

Lagria antennalis nov. spec.

2 ♂♂ und 1 ♀. Kulturzone des Kibonoto 24. Okt. Nieder-*Meru* im Januar und Mombo *(Usambara)* im Juni. In meiner Sammlung befindet sich ein Exemplar mit schwach gezähnten Fühlern von den Nyassa-Bergen.

Lagria viridipennis FABR.

Ent. Syst. Suppl. p. 118. — 1 wenig charakteristisches Exemplar (♀) dieser sonst nur aus Nord-Afrika bekanten Art. *Kilimandjaro* 29. Sept.

Lagria villosa FABR.

Spec. Ins. I. p. 160. — *Kilimandjaro.* Zahlreiche Exemplare dieser durch fast ganz Afrika verbreiteten Art. An dieser Stelle sei bemerkt, dass zwischen *Lagria villosa* FABR. und *obscura* desselben Autors kein Unterschied zu ermitteln ist. Auch FAIRMAIRE beschreibt in seiner Neubeschreibung der *obscura* FABR. Ann. Soc. ent. France 1869 p. 241 nur ein blaues Exemplar der *villosa* FABR. Die Plesiotype aus dem Museum in Genua hat mir vorgelegen. Die Art *obscura* FABR. muss zu *villosa* gezogen werden.

II. Flügeldecken nicht metallisch, höchstens mit schwachem Metallschimmer.

A. Flügeldecken einfarbig.

Lagria dermatodes FAIRM.

Ann. Soc. ent. France 1869, p. 245. — Diese Art war bisher nur von Sansibar bekannt. Die glänzenden, nackten Erhabenheiten der Flügeldecken sind etwas schwächer ausgebildet als bei den typischen Exemplaren; bei einigen Individuen verschwinden sie fast ganz. 18 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone bis 1,300 m. und Natronsee (Steppe). 6. Sept.—16. April.

Lagria flavipennis FÅHR.

Öfversigt Vet. Akad. Förh. 1870, p. 327. — Eine beträchtliche Anzahl dieser Art, die in ganz Süd-Afrika und an einem grossen Teil der Ostküste verbreitet zu sein scheint. Die vorliegenden Exemplare haben oft einen schwachen Metallschimmer auf den Flügeldecken. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Sept. und Okt. bis April.

Lagria semicyanea GERST.

Arch. f. Nat. XXXVII 1., p. 65; v. d. DECKEN's Reise III. 2., p. 200. — Diese Art wurde zuerst von Zanzibar beschrieben und ist bisher nicht von dieser Gegend konstatiert, scheint aber an der Ostküste eine weite Verbreitung zu haben. Die Weibchen dieser und der vorigen Art sind oft sehr schwer von einander zu trennen. Die Männchen unterscheiden sich gut durch die Fühlerbildung. Bei *flavipennis* FÄHR. und *plebeja* GERST. sind die Fühler nach aussen ganz allmählich verdickt; bei *semicyanea* GERST. sind das 6. und 7. Glied am breitesten; die folgenden sind wieder bedeutend schmäler. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone bis 1,900 m., Natronsee, Steppe; Aug. bis März.

Lagria plebeja GERST.

L. c. p. 201. — Auch eine Anzahl dieser weitverbreiteten Art wurde aufgefunden. Manche Individuen weichen beträchtlich in Färbung und Skulptur ab. Sie sind viel heller und viel feiner punktiert, auch sind die ersten Fühlerglieder hell gefärbt und die letzten Glieder seitlich etwas zusammengedrückt. *Kilimandjaro,* Kibonoto; *Meru,* Sept. bis März.

Lagria hirsuta KOLBE.

Berl. ent. Zeitschr. 1901, p. 543 nebst var. *obscuripes* KOLBE. — Diese Art ist fast an der ganzen Ostküste bis weit ins Innere verbreitet. Sie wurde vom Kilimandjaro (Madschame) und die Varietät aus Karewia am Fusse des Ru'Nsororo-Gebirges und vom ALBERT NYANSA beschrieben. Die zahlreichen Exemplare der Ausbeute fanden sich vom August bis April. *Kilimandjaro,* Kibonoto und *Meru* bis 3,500.

Lagri laticollis KOLBE.

L. c. p. 540. — 1 ♀ dieser Art vom *Meru* 25. November. Bisher war die Art nur von der Ostseite des Viktoria Nyansa bekannt.

Lagria undussumana KOLBE.

L. c. p. 545. — Bisher nur vom SW. des Albert Nyansa bekannt. 6 Exemplare vom *Kilimandjaro,* Kibonoto bis zu 1,900 m. Höhe. Die Exemplare weichen erheblich von der Type ab. Sie sind schmäler und der Kopf fast aller Individuen ist lebhaft rot. Nicht nur das 1. Fühlerglied, sondern auch das 2. ist rot. Die Fühler der ♂♂ sind nach aussen stark verbreitert und sichtbar zusammengedrückt, was in der Beschreibung nicht erwähnt ist.

Lagria Sjöstedti nov. spec.

Diese interressante neue Art ist in 3 ♀♀ vertreten. — *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone 7. und 29. Sept.

B. Flügeldecken mit dunklen Längsbinden.

Lagria quadrivittata FAIRM.

Ann. Soc. ent. Belg. 1894, p. 674. — Von Mozambique zuerst beschrieben. Diese Art ist in grosser Anzahl vom *Kilimandjaro,* Kibonoto vorhanden. August bis April.

Porrolagria Kolbe.

Berl. Ent. Zeitschr. 1883, p. 26.

Porrolagria derasa Kolbe.

Berl. Ent. Zeitschr. 1901, p. 553. — Zuerst beschrieben von Derema in Usambara Sept. bis Oct. 14 Exemplare vom *Kilimandjaro,* Kibonoto, Aug. bis Januar.

Eutrapela Blanchard.

Hist. nat. Ins. II. 1845, p. 39.

Eutrapela variabilis nov. spec.

Zahlreiche Exemplare dieser unglaublich variabeln Art liegen vor vom *Kilimandjaro,* Kibonoto bis zur Höhe von 1,300 m. Im September.

Neue Arten.

Lagria antennalis nov. spec.

Länge 9—11 mm.; Breite an den Schultern 3—3½ mm. ♂ nach hinten wenig, ♀ stark erweitert; mässig gewölbt, glänzend, schwarz, Kopf und Halsschild oft mit grünlichem Metallschimmer; Mundteile, Füsse und zuweilen die ganze Unterseite oder nur der letzte Hinterleibsring pechbraun; Flügeldecken grünlich oder bräunlich metallisch. Einige braune Stücke zeigen keinen Metallglanz auf den Flügeldecken. Der ganze Käfer ist ziemlich lang und weitläufig weisslich behaart, am längsten am Kopfe, Halsschild und an den Beinen. Der Kopf ist rundlich, die Oberlippe und der Kopfschild fein und dicht punktiert. Zwischen den Fühlern ist eine nach hinten gebogene, scharfe Querfurche. Der Kopf ist hinten halsförmig eingeschnürt, stark und dicht punktiert; auf der Stirn ist eine mehr oder minder deutliche, gebogene, nach vorn offene Vertiefung. Die Augen sind mässig gewölbt und vorn stark ausgerandet. Das Endglied der Kiefertaster ist auffallend gross und dreieckig. Die Fühler überragen beim ♀ nur wenig die Schultern; beim ♂ erreichen sie die halbe Körperlänge. Die 5 ersten Glieder sind glänzend, die übrigen stumpf und schwarz tomentiert, die einzelnen Glieder mit vereinzelten längeren Haaren. Die Fühler des ♂ zeigen eine eigentümliche Bildung. Das 1. Glied ist dick und fast walzenförmig, das 2. nur ⅓ so lang und viel schmäler, das 3. etwa doppelt so lang wie das 2. und ebenso lang wie das 4.; beide konisch; das 5. Glied ist so lang wie das 4.; aber nach der Spitze hin stark verbreitert. Das 6. und 7. Glied sind nach innen sehr stark eckig erweitert, das 7. zahnartig, sodass diese Glieder breiter als lang sind; Glied 8 bis 10 sind wieder viel schmäler und etwa so lang wie breit. Das 11. Glied ist etwa so lang wie die 4 vorhergehenden zusammen, ein wenig gebogen und stark zugespitzt. Bei schwachen Männchen ist diese eigentümliche Fühlerbildung nicht immer deutlich ausgeprägt; aber immer ist wenigstens das 6. Glied viel breiter als die übrigen.

Beim ♀ ist die Fühlerbildung eine abweichende. Die Fühler sind nach aussen nur sehr mässig verdickt. Das 6. und 7. Glied zeigen keine Erweiterung. Dafür ist das 7. Glied aber deutlich kürzer als das 8. Das Endglied ist nur so lang wie die 2. vorhergehenden Glieder zusammen, gebogen und zugespitzt. Der Halsschild ist fast rechteckig, so breit wie der Kopf, vorn etwas breiter als hinten, in der vorderen Hälfte mit schwach gerundeten Seiten, Vorder- und Hinterecken deutlich hervortretend, grob und weitläufig punktiert, vor dem Hinterrande quer eingedrückt, vorn undeutlich, hinten stark gerandet, Vorder- und Hinterrand fast gerade; beim ♀ ist der Hinterrand oft etwas nach vorn ausgebuchtet. Das Schildchen ist schwarz, dreieckig und ziemlich stark und weitläufig punktiert. Die Flügeldecken sind an der Basis doppelt so breit wie der Halsschild; die Schultern sind rechtwinklig abgerundet, beim ♀ hinter dem Schildchen mit einem deutlichen Eindrucke, stark punktiert und quer gerunzelt, im 1. Drittel fast parallelseitig und von da ab erweitert, Seiten vor der Spitze ein wenig eingebuchtet, zusammen abgerundet; die Epipleuren haben dieselbe Skulptur wie die Flügeldecken. Die Unterseite ist glänzender, fein und spärlich punktiert, wenig behaart; die Seiten der Hinterleibsringe sind uneben. In der Bildung der Beine weichen beide Geschlechter stark von einander ab. Beim ♂ sind die Beine schlank; die Spitze der Oberschenkel der Hinterbeine erreicht den Hinterrand des 3. Bauchringes; die Oberschenkel sind mit Ausnahme derjenigen der Vorderbeine wenig verdickt, die Schienen wenig gebogen. Die Oberschenkel der Vorderbeine sind stärker verdickt, stark gebogen und am Unterrande vor der Spitze mit einer starken Ausbuchtung versehen, sodass vor der Spitze fast ein stumpfer Zahn entsteht; doch ist diese Eigentümlichkeit nicht bei allen Exemplaren gleich stark. Die Vorderschienen sind stark gebogen, und ihre Spitze ist stark verdickt. Die Schienen der Mittel- und Vorderbeine sind zweimal gebogen. Die Spitze aller Schienen und die Sohlen der Füsse sind in beiden Geschlechtern gelbbraun behaart. Beim ♀ sind die Beine weniger schlank; die Spitze des Oberschenkels der Hinterbeine erreicht nicht den Hinterrand des 3. Hinterleibringes. Die Vorderschenkel sind weniger verdickt, ohne sichtbare Ausrandung, die Schienen wenig gebogen und ohne auffallende Verdickung an der Spitze. Der Metatarsus der Hinterfüsse ist in beiden Geschlechtern so lang wie die übrigen Glieder zusammen.

Die vorliegende Art gleicht entfernt einer kleinen *Lagria villosa* F., weicht aber durch die geringere Grösse, die auffallende Fühlerbildung und die Bildung des Halsschildes ab. Die Fühlerbildung trennt sie von allen andern afrikanischen Arten. 3 ♂♂, *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone, 24. Okt.; Nieder-*Meru*, Januar, Mombo *(Usambara),* Juni, 3 ♂♂ und 3 ♀♀ aus Süd-Äthiopien (Berliner Museum) und 1 schwaches ♂ meiner Sammlung von den Nyassa-bergen.

Lagria Sjöstedti nov. spec.

Länge 9—9½ mm., Breite an den Schultern 3½—4 mm.

Der *Lagria undussumana* KOLBE sehr ähnlich, aber kürzer und nach hinten etwas stärker erweitert, Flügeldecken stärker gewölbt; ganz schwarz, nur die Fusssohlen und die Lippentaster gelbbraun, Oberseite überall ziemlich kurz und mässig dicht anliegend

greis behaart, glänzend, Unterseite und Beine ähnlich, aber schwächer behaart. Der Kopf ist rundlich und hinten halsförmig eingeschnürt, Oberlippe und Clypeus stark glänzend und sparsam punktiert, der letztere von der Stirn durch eine breite, schlecht begrenzte nach hinten gebogene Querfurche getrennt, Kopf dicht und ziemlich stark punktiert, die Augen ziemlich stark gewölbt und vorn stark ausgeschnitten, etwas breiter als bei *undussumana* KOLBE. Die Fühler sind kräftig und überragen die Schultern nur wenig, nach aussen verdickt. Die letzten 3—4 Glieder bilden eine seitlich etwas zusammangedrückte, schwache Keule; Glied 8—10 oder 9 und 10 sind am breitesten. Das 8. Glied ist so lang wie breit, 9 und 10 sind breiter als lang. Das Endglied ist nicht ganz so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, zugespitzt. Glied 1—4 sind glänzend und mit längeren weissen Haaren besetzt, Glied 5 ist weniger glänzend, spärlicher weiss behaart, und die letzten Glieder sind kurz schwarz behaart und fast glanzlos. 1. Glied kugelig, 2. kürzer als das 1., 3. Glied fast dreimal so lang wie das 2., 4. Glied ein wenig kürzer als das 3., 5. Glied kürzer als das 4. Vom 5. Gliede ab werden die Glieder allmählich breiter, sind aber an Länge einander fast gleich. Der Halsschild ist quer, um die Hälfte breiter als lang, breiter als der Kopf mit den Augen, seitlich ein wenig gerundet, vor der Mitte am breitesten, vorn so breit wie hinten, Vorder- und Hinterecken fast rechteckig, Vorderecken etwas zahnartig vortretend. Alle Seiten gerandet, Vorderrand äusserst schwach, Hinterrand am stärksten, Scheibe stark und dicht punktiert, wie der Kopf dicht mit anliegenden weisslichen Härchen besetzt. Das Schildchen ist rundlich, fein und dicht punktiert und behaart. Flügeldecken dicht und stark punktiert, etwas quergerunzelt, nach hinten kräftig erweitert, Spitzen zusammen abgerundet, Nahtwinkel spitz, Schultern stumpfwinklig, Epipleuren ebenso skulptiert und behaart wie die Flügeldecken. Geflügelt. Die Unterseite ist schwächer punktiert als die Oberseite, glänzender. Die 5 Hinterleibsringe an den Seiten etwas eingedrückt. Die Beine sind kurz und schwach, die Oberschenkel mässig verdickt, die Schienen wenig gebogen, stark punktiert. Metatarsus der Hinterfüsse kürzer als die folgende Glieder zusammen.

3 ♀♀. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone und 1,000—1,300 m., 7. September und 29. April.

Die neue Art zeigt grosse Ähnlichkeit mit *Lagria dermatodes* FAIRM., unterscheidet sich aber sofort durch den Mangel der glänzenden, nackten Erhabenheiten der Flügeldecken, die durchaus schwarze Färbung und die abweichende Fühlerbildung.

Auch *Lagria plumbea* PÉR. ist nahe verwandt, hat aber kürzere Fühler und entbehrt des Eindrucks zwischen den Fühlern.

Ich benenne die Art nach ihrem Entdecker, dem Herrn Prof. YNGVE SJÖSTEDT.

Eutrapela BLANCHARD.

Eutrapela variabilis n. sp.

Länge 7—9 mm., Breite an den Schultern 2—3 mm., gestreckt, Flügeldecken fast parallelseitig, mässig gewölbt, oben und unten ziemlich glänzend, nach hinten wenig er-

weitert; Färbung ausserordentlich veränderlich, von hell gelbbraun bis ganz schwarz mit bläulichem oder grünlichem Erzschimmer. Bei schwarzen Exemplaren sind oft die Lippentaster, das Mentum, die Trochanteren, die Basis der Oberschenkel, die ganzen Beine und die Füsse dunkel pechbraun. Manche Individuen haben hell gelbbraune Beine mit stark gebräunten Knien; die ersten 5 Ringe ihres Abdomens sind braun und nur die letzten 2 tiefschwarz und erzglänzend. Andere Tiere haben ganz hellgelbe Beine; ihre ersten 4 Abdominalringe sind hellgelb, oder das ganze Abdomen ist gelb. Bei noch anderen lichtet sich die Farbe der Flügeldecken. Sie sind hellgelb mit 1 dunklen Längsbinde auf jeder Decke, während die Unterseite des Tieres ganz schwarz ist. Auch ganz helle Flügeldecken kommen vor; dann sind die 4 ersten Hinterleibsringe ebenfalls gelb. Bei ganz hellfarbigen Exemplaren sind nur die beiden letzten Hinterleibsringe gebräunt. Die helle Färbung greift dann bei andern Tieren auf dem Halsschild über. Der Thorax zeigt rote Ränder. Zuweilen ist der ganze Halsschild hell rotgelb oder gelb. Man findet ganz hellfarbige Stücke. Nur der Kopf, die Fühler und das Schildchen sind immer tiefschwarz mit Erzschimmer.

Kopf rundlich, Mundteile vorgezogen, Oberlippe stark glänzend, sparsam punktiert, vorn fast gerade abgestutzt, vorn mit einem gelbbraunen, kurzen Borstenkranze, Clypeus gewölbt, stark glänzend, weitläufig und grob punktiert, von der Stirn durch eine tiefe, nach hinten etwas gebogene Querfurche getrennt, die Punkte tragen lange braune Borsten; Stirn uneben, stark und grob punktiert, mit 2 etwas undeutlichen, schrägen Längseindrücken, die sich hinten vereinigen; Kopf hinter den Augen plötzlich verengt und einen breiten Hals bildend; Augen gross, stark gewölbt und vorn wenig ausgerandet. Die Mundteile weichen in ihrer Bildung nicht wesentlich von derjenigen der andern Arten ab. Das Endglied der Kiefertaster ist nach aussen nicht erweitert, sondern ist fast vollkommen walzenförmig und vorn ein wenig zugespitzt. Fühler kürzer als bei den meisten andern Arten, etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, nach aussen wenig verdickt. Die 4 ersten Glieder sind stark glänzend, die übrigen glanzlos. Die glänzenden Glieder sind mit spärlichen, langen, gelben Härchen besetzt, die glanzlosen schwarz tomentiert. Das 1. Fühlerglied ist dick und kugelig, das 2. sehr klein, halb so lang wie das 1., das 3. dreimal so lang als das 2., etwas länger als das 4., die folgenden werden allmählich kürzer und breiter. Das 8. Glied ist fast gleichseitig dreieckig, das 9. und 10. sind fast walzenförmig, so lang wie breit, das 10. ein wenig breiter als lang. Das letzte Glied ist walzenförmig, gerade, stumpf zugespitzt, beim ♀ etwas kürzer, beim ♂ etwas länger als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Halsschild fast so lang wie breit, bedeutend schmäler als die Flügeldecken, vorn etwas breiter als hinten, Seiten stark gerundet, vor dem Hinterrande etwas eingeschnürt, sodass die Hinterecken etwas vorspringen, Vorderwinkel abgerundet, Hinterwinkel spitz, vorn und hinten gerade abgestutzt, Scheibe gewölbt, Vorderrand und Seitenränder schwach, Hinterrand stark gerandet und stark erhaben. Scheibe grob punktiert, an den Seiten dichter als in der Mitte. Die Punkte tragen lange braune Borsten, Vorderrand gelb bewimpert. Manche Exemplare haben auf der Scheibe beiderseits eine breite, ziemlich tiefe Grube, die meistens aber fast

oder fast ganz verschwunden ist. Schildchen dreieckig, Spitze abgerundet, glänzend, glatt. Flügeldecken mässig gewölbt, Schultern rechtwinklig abgerundet, vom 1. Drittel an allmählich nach hinten erweitert, vom letzten Drittel ab verengt, zusammen abgerundet, stark punktiert-gestreift, Scutellarstreifen kurz (etwa 1/4 der Flügeldeckenlänge), Punkte in den Streifen dicht und tief, Zwischenräume auf der Scheibe mässig, nach den Seiten hin weniger, nach hinten stärker gewölbt; jeder Zwischenraum mit einer Reihe eingestochener, ziemlich entfernt stehender Punkte, die jeder eine gelbbraune Borste tragen; Epipleuren ganz, von der Decke durch einen scharfen Rand abgesetzt, fein und zerstreut punktiert. Unterseite fein und zerstreut punktiert. Beine kräftig, mittellang, Oberschenkel bei beiden Geschlechtern nach aussen etwas keulenförmig verdickt, Schienen 2mal mässig gebogen, Beine ziemlich dicht und stark punktiert, mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt. Metatarsus der Hinterfüsse so lang wie die folgenden Glieder zusammen. Unterseite sämtlicher Tarsenglieder mit gelben Borsten besetzt. Hinterleibsringe an den Seiten mit je einem schwachen Eindrucke, auf dem vorletzten der stärkste. Intercoxalfortsatz der Vorderbrust noch schmäler als bei den übrigen Arten. Das Abdomen dringt mit einer breiten, abgerundeten Spitze in die Hinterbrust ein, sodass die Spitze die Hinterhüfte überschreitet. Der Ausschnitt der Hinterbrust gerandet. Vor dem Ausschnitte befindet sich eine starke, dreieckige Vertiefung, von welcher sich nach vorn eine scharfe Längslinie bis zur Mitte der beulig erhabenen Mittelbrust fortsetzt. Geflügelt.

Zahlreiche Exemplare von beiden Geschlechtern. *Kilimandjaro,* Kibonoto, Kulturzone im September und 1,600—1,900 m. ein besonders breites Individuum vom 25. September. Die vorliegende Art hat eine weite Verbreitung. Sie liegt mir vor ausser vom obigen Fundorte von Usambara (Nguelo und Neu-Bethel im August) in 2 schwarzen und von Transvaal in 2 hellen Exemplaren.

Die nachfolgende Bestimmungstabelle enthält nur die wichtigsten ostafrikanischen Arten der Gattung *Lagria* FBR., soweit sie mir aus eigener Anschauung bekannt geworden sind. Die teilweise recht mangelhaften Beschreibungen PÉRINGUEY's liessen es nicht rätlich erscheinen, auf Grund dieser Beschreibungen seine Arten mit einzureihen, umsomehr als ich auch seine Typen nicht zu Gesicht bekommen konnte. Trotz festen Versprechens waren mir auch die Typen der FAIRMAIRE'schen Arten, die sich im Pariser Museum befinden, nicht zugänglich. So ist es mir trotz aller Mühe leider nicht gelungen, natürliche Gruppen zu bilden. Es liessen sich zwar solche Gruppen nach der Form des Abdominalfortsatzes bilden, dazu gehört aber ein sehr umfangreiches Material. Als letzte Schwierigkeit erhob sich noch die Unmöglichkeit der genauen Abgrenzung des Vorkommens vieler Arten. Manche Arten finden sich vom Kap bis Abessinien; andere, wie z. B. *zonaria* FAIRM., *cuprina* THOMS. und *subcostata* REITT. finden sich an der Westküste und an der Ostküste.

I. Flügeldecken metallisch.

A. Halsschild an den Seiten fast gerade oder nur menig gerundet erweitert, meistens so lang wie breit.

1. Fühler ohne auffallende seitliche Erweiterung, höchstens gesägt.

a. Halsschild blau.

a 1. Fühler seitlich zusammengedrückt, kräftig, Glied 5—10 breiter als lang, Flügeldecken rötlich- oder violett metallisch, wenig gewölbt, nach hinten wenig erweitert. *cyanicollis* m.
Bull. du Mus. Paris 1908, p. 151.

a 2. Fühler nicht seitlich zusammengedrückt.

a I. Glied 5—10 breiter als lang. Flügeldecken nach hinten mässig erweitert und stark gewölbt. Halsschild mit fast geraden Seitenrändern. Flügeldecken grün. *viridipennis* Fbr.

Flügeldecken rot. var. *mauritanica* Reiche.

Fühler gesägt, Flügeldecken blau bis rötlichviolett oder grünlich, nach hinten wenig erweitert und wenig gewölbt, Halsschild vor der Mitte am breitesten, vor dem Hinterrande etwas eingeschnürt. *cuprina* Thoms.

a II. Glied 7—10 breiter als lang. Flügeldecken dunkelbronzegrün, nach hinten hoch gewölbt, jede einzelne in eine Spitze ausgezogen, stark gerunzelt punktiert. *Rothschildi* m.
Bull. Mus. Paris 1908, p. 2.

a III. Glied 6—10 breiter als lang. Flügeldecken messingfarbig bis violett mit Metallschimmer, nach hinten wenig erweitert, aber stark gewölbt. *aeneipennis* Fåhr.

b. Halsschild bronzefarbig oder rötlich-bronzefarbig.

b 1. Fühler schnurförmig, nicht seitlich zusammengedrückt, die Schultern wenig überragend. Flügeldecken etwas flachgedrückt, jede einzelne in eine Spitze ausgezogen. *aerea* Reiche.

b 2. Fühler seitlich zusammengedrückt, Flügeldecken fast parallelseitig, nicht einzeln in eine Spitze ausgezogen. Der ganze Käfer oliv- bis bronzemetallisch, gelblich behaart; Beine hellbraun. *hirsuta* Kolbe.

Beine dunkel. var. *obscuripes* Kolbe.

2. Fühlerglieder mit zahnartigen, seitlichen Erweiterungen. Glied 6, 7 und 8 sind besonders stark erweitert. Flügeldecken gewöhnlich grünlich bronzefarbig. Manche Exemplare sind schwärzlich mit braunen Flügeldecken ohne Metallglanz. Bei schwachen Exemplaren sind die zahnartigen Erweiterungen oft undeutlich. *antennalis* m.

B. Halsschild an den Seiten stark gerundet erweitert,

1. in der Mitte am breitesten. Halsschild breiter als lang,

a. mit einer glatten Erhabenheit auf der Scheibe, Flügeldecken mässig gewölbt, nach hinten erweitert, bronzefarbig, grünlich mit blauem Nahtstreifen oder ganz blau, *villosa* Fbr.

b. ohne glatte Erhabenheit, Flügeldecken dunkelbronze bis schwarz, wenig gewölbt, auf der Scheibe etwas flachgedrückt, nach hinten wenig erweitert, dunkel bronze bis schwärzlich. *laticollis* Kolbe.

2. Vor der Mitte am breitesten.

a. Flügeldecken hoch gewölbt, kaum 2mal so lang als an der Basis breit, nach hinten stark erweitert, stark gerunzelt punktiert, grünlich bronze.
Coquereli FAIRM.

b. Flügeldecken mässig gewölbt, über 2mal so lang als an der Basis breit, mit fast perallelen Seiten, Halsschild nach vorn stark gerundet erweitert. Flügeldecken braunmetallisch. *usambica* KOLBE.

II. Flügeldecken nicht metallisch, höchstens mit schwachem Metallschimmer.

A. Flügeldecken einfarbig oder nur die hintere Hälfte heller.

1. Flügeldecken mit kahlen Erhabenheiten.
Flügeldecken gleichmässig behaart bis auf die sehr charakteristischen Erhabenheiten. *dermatodes* FAIRM.

2. Flügeldecken ohne glatte Erhabenheiten.

a. Flügeldecken gelb oder bräunlich gelb.

a 1. Halsschild metallisch.

a I. blau mit Metallschimmer, Flügeldecken beim ♂ messingsschimmernd.
semicyanea GERST.

a II. grünlichbronze oder schwärzlich mit Bronzeglanz, Flügeldecken bräunlich, oft mit schwachem Metallschimmer, Unterseite metallisch. *flavipennis* FÅHR.

a 2. Halsschild nicht metallisch.

a a. Kopf und Halsschild gleichfarbig.

a I. Halsschild dicht gelb behaart, mit einer dicht behaarten Grube.
amoena FÅHR.

a II. Halsschild dicht gelb behaart mit einer erhabenen Mittellinie, Flügeldecken ohne erhabene Längsrippen,
Käfer klein, Vorderkörper weisslich behaart, Flügeldecken gelb ohne Metallschimmer.
pinguicula GESTRO.
Käfer gross, Vorderkörper schwärzlich, braungelb behaart, Flügeldecken braun, zuweilen mit schwachem Metallschimmer. *fulvopilosa* FAIRM.

a III. Der ganze Käfer gleichmässig dicht, kurz greis behaart, jede Flügeldecke mit 4 erhabenen Längsrippen. Der ganze Käfer braungelb bis schwarz.
subcostata REITT.

a III. Halsschild ohne erhabene Mittellinie und ohne Grube.

α. Halsschild mit hellem Vorder- und Hinterrande, Kopf oft mit rotem Stirnfleck, Käfer kurz behaart, ♂ nach hinten wenig, ♀ stark erweitert,
plebeja GERST.
Käfer lang und zottig behaart, Halsschild an den Seiten fast gerade.
lanuginosa KOLBE.

β. Halsschild einfarbig dunkel.

α I. Käfer lang behaart, Halsschild an den Seiten gerundet, Flügeldecken nach hinten nicht affallend erweitert. *segnis* FÅHR.

a II. Käfer kurz behaart, nach hinten mässig erweitert, jede Flügeldecke hinten in eine Spitze ausgezogen. Halsschild fast quadratisch, mit zahnartig vortretenden Vorderecken. *apicata* HAR.

Flügeldecken beim ♀ nach hinten auffallend erweitert, nicht in eine Spitze ausgezogen, im vordern Teile flachgedrückt, gelblichbraun, Kopf und Halsschild schwarz. *fuscipennis* FÅHR.

Flügeldecken fast parallelseitig, nicht in eine Spitze ausgezogen, Käfer kurz grau oder gelblich grau behaart, Flügeldecken glänzend braun. *pulverulenta* GERST.

b b. Kopf heller als der Halsschild.

b I. Käfer klein, Fühlerglieder 6—10 breiter als lang und seitlich zusammengedrückt, Kopf rot, Halsschild schwarz, auf jeder Flügeldecke neben der Schulter eine deutliche (erhabene) Beule. Flügeldecken bräunlichgelb. *erythrocephala* m.

Deutsch. Ent. Z. 1909, p. 79.

b II. Käfer gross, Fühlerbildung normal, Kopf rot (zuweilen dunkel), Halsschild schwarz, Flügeldecken ohne Beule, bräunlichgelb bis braun, oft die Spitze etwas lichter. *coriacea* m.

Bull. Mus. Paris 1908, p. 151.

b. Flügeldecken dunkelblau,
der ganze Käfer dunkelblau, ♀ nach hinten stark bauchig erweitert, ♂ weniger. *distincta* FÅHR.

c. Flügeldecken schwarz,
der ganze Käfer schwarz.

c 1. Vorderkörper sehr zart, Flügeldecken sehr stark bauchig aufgetrieben, wenig behaart. *gibbosa* KOLBE.

c 2. Vorderkörper normal, Flügeldecken nach hinten stark gewölbt, gemeinsam zugespitzt, Käfer lang greis behaart, Fühler nicht zusammengedrückt. *convexa* KOLBE.

c 3. Vorderkörper normal, Flügeldecken fast parallelseitig, nach hinten wenig erweitert, kurz weisslich behaart, oft der Kopf rot, Fühler seitlich zusammengedrückt, keulenförmig. *undussumana* KOLBE.

c 4. Vorderkörper normal, Flügeldecken nach hinten bauchig erweitert, fein und kurz greis behaart, Fühler nicht seitlich zusammengedrückt, die Schultern überragend, Stirn uneben. *Sjöstedti* m.

Fühler die Schultern nicht überragend, Stirn von ohne Quereindruck. *plumbea* PÉR.

d. Vorderkörper normal, Flügeldecken dunkelbraun, der ganze Käfer pechbraun, klein, nach hinten mässig erweitert, stark gewölbt, Halsschild quer, grösste Breite vor der Mitte, Vorderecken zahnartig vortretend, vor dem Hinterrande ausgebuchtet, Hinterwinkel rechteckig. *picea* KOLBE.

e. Vorderkörper normal, Flügeldecken hinten heller als vorn, nach hinten mässig erweitert, gewölbt, vorn dunkelbraun, hinten strohgelb bis gelbbraun. Halsschild wie bei picea. Kopf rot, zuweilen auch der Halsschild rot. *ruficeps* KOLBE.

B. Flügeldecken hell mit dunklen Längsbinden.
1. Jede Flügeldecken mit 2 dunklen Längsbinden.
a. Halsschild dunkler als die Flügeldecken.
a 1. Vorder- und Hinterrand hell, Flügeldecken beim ♀ nach hinten stark bauchig erweitert. *vittatipennis* PÉR.
a 2. Halsschild gleichmässig dunkel. Streifen auf den Flügeldecken sehr breit, sodass die Grundfarbe oft nur schmale gelbe Längsstreifen bildet. Bei hellen Exemplaren sind die Längsstreifen oft undeutlich. *zonaria* FAIRM.
b. Halsschild mit den Flügeldecken gleichfarbig,
b 1. die äusseren Längsbinden erreichen weder die Schulter noch die Spitze der Flügeldecken. *quadrivittata* FAIRM.
2. Jede Flügeldecke mit 3 dunklen Längsstreifen.
a. Grösser als quadrivittata, nur der innere Streif erreicht Schulter und Spitze. *sexvittata* GESTRO.

2. Cantharidae (Meloidae).

Die Canthariden-Ausbeute ist verhältnismässig nicht gross sowohl betreffs der Arten- als auch der Individuenanzahl (297 Ex., 17 Sp.). Die meisten Vertreter dieser Familie sind aus andern Gegenden Afrikas, besonders aus Abyssinien, Deutsch-Ostafrika und Südafrika bekannt. Ich habe nur 4 neue Arten gefunden, die in ihrer Mehrzahl nur am Kilimandjaro einheimisch zu sein scheinen. Auffallend ist das Vorkommen von *Meloë*-Arten so nahe dem Äquator, erklärlich aber dadurch, dass die Vertreter nicht unter 1,300 m. Höhe herunterzugehen scheinen und bis zu 3,500 m. ansteigen. Das interressanteste Tier ist jedenfalls *Stenoria gibbicollis* m., da bisher aus diesen Gegenden kein Vertreter dieser Gattung bekannt war. Sehr dankenswert sind die beigefügten Bemerkungen über die Lebensweise, wenngleich sie nur bestätigen, dass die Lebensweise der dortigen Arten derjenigen der Vertreter aus andern Gegenden vollkommen zu entsprechen scheint.

Es mögen zunächst die vorgefundenen Arten aufgezählt und dann im Anschluss daran die neuen Arten beschrieben werden.

Meloë LINNÉ.

Meloë monticola KOLBE.

14 Ex. ♂♂ mit in der Mitte stark verdickten und geknieten Fühlern. Kibonoto Kulturzone, *Kilimandjaro* und *Meru* bis 3,500 m. 16. April bis 26. Mai (1 Ex. am 21. Dezember vom Meru in 3,000 m. Höhe, ein ausserordentlich schmales, langes Weibchen).

Meloë atrocyaneus FAIRM.

7 Ex. *Kilimandjaro:* Kibonoto 1,300—1,900 m. 18. Nov.—2. April. Das am 2. April gefangene Stück trägt die Bemerkung: Oberer Teil der Kulturzone (1,800 m.), im Grase kriechend. Die Art war bisher nur aus Tabora bekannt.

Synhoria Kolbe.

Synhoria Fischeri Kolbe.

8 Ex. *Kilimandjaro:* Kibonoto Kulturzone und Nieder-*Meru* (Ngare na nyuki). Alle vom 3. Dez.; bisher vom Victoria-See und von Sansibar bekannt.

Coryna Billberg.

Coryna dorsalis Gerst.

114 Ex. Diese Art scheint der häufigste Vertreter dieser Gattung zu sein. *Kilimandjaro:* Kibonoto Kulturzone 20. Jan. bis 22. März, 1,300—1,900 m. vom 11. Nov. bis 3. März, Nieder-Kibonoto vom 4. bis 20. Jan. *Meru* im Okt., Kilimandjaro Aug. bis 30. Dez.

Coryna apicicornis Guér.

27 Ex.; war bisher nur aus Abyssinien bekannt. *Kilimandjaro* 12. Okt. bis 22. Nov., Niederkibonoto 15. Nov. bis 4. Jan., 1,000 bis 1,200 m. vom Aug. bis 4. April im Mischwalde, 1,300—1,900 m. am 14. und 15. Nov.; *Meru* im Dez. und Jan.; *Usambara:* Tanga 4. Juni.

Coryna Deckeni Gerst.

2 Ex. mit der Bezeichnung *Usambara* und Tanga. Bei 1 Ex. ist der dunkle Grund der die beiden vorderen gelben Binden trennt, in 5 Punkte aufgelöst, sodass der 3. Punkt auf der Naht steht. Dafür ist aber die hintere gelbe Binde ganz. Bei dem 2. Ex. ist der vordere dunkle Grund nur nahe dem Seitenrande schmal durchbrochen, dafür die hintere gelbe Binde auf jeder Decke in 2 Punkte aufgelöst.

Coryna ambigua Gerst.

3 Ex. *Kilimandjaro:* Massaisteppe 28. März, *Usambara,* Mombo im Juni, Tanga 4. Juni.

Coryna parenthesis Gerst.

5 Ex. Nieder-*Meru* vom 2. Dez. bis Jan. (Ngare na nyuki); *Usambara,* Tanga 4. Juni. Vom Jipe-See bekannt.

Coryna Kersteni Gerst.

13 Ex. *Usambara,* Mombo im Juni. Bei 1 Individuum sind die gelben Schultermakeln zu einer Querbinde vereinigt, die an der Naht getrennt ist, auch die mittleren gelben Flecke bilden eine gekniete Binde.

Zonabris Harold (Mylabris Fab.).

Zonabris amplectens Gerst.

27 Ex. *Kilimandjaro:* Kibonoto Kulturzone 1,300 m. 11. Nov. bis 30. April, Obstgartensteppe 29. Okt. bis 13. Dez., Kibonoto 2. Jan., Kilimandjaro Aug. bis Dez.

Usambara im Juni. Bisher nur an letzterem Orte, in Sansibar und in den Gallaländern aufgefunden. Bei manchen Exemplaren sendet der dunkle Schulterfleck einen Ast an die Basis der Flügeldecken, der sich dann an der Basis entlangzieht und das Schildchen einschliesst.

Zonabris bipartita Mars.

4 Ex. *Usambara:* Mombo im Juni; *Kilimandjaro:* Kibonoto Steppe (1,000 m.) 28. März und 6. April, Kibonoto Kulturzone im Aug. Diese Art war bisher nur aus Caffraria bekannt. Bei 1 Ex. fliesst der schwarze Schultergrund in seinem seitlichen Lappen mit dem schwarzen Punkte auf der vorderen (gelben) Hälfte der Decke zusammen; bei einem 2. Individuum ist der schwarze Schultergrund in 2 Punkte aufgelöst, der eine an der Basis auf der Schulterbeule, der andere im vorderen Drittel des Seitenrandes stehend. Wenn sich dieser Punkt in 2 auflöste, wäre kein Unterschied mehr von *tristigma* Gerst.

Zonabris tristigma Gerst.

1 Ex. vom *Kilimandjaro,* Kibonoto 1,000 m. trägt die Bemerkung: Auf der Massaisteppe 26. April. Die Art war bisher von Mozambique bekannt.

Zonabris aperta Gerst.

3 Ex. *Usambara,* Mombo im Juni, *Meru*-Niederung im Okt. Die Art war bereits aus dem Dschaggalande bekannt. Bei 1 Ex. ist die schwarze Mittelbinde auf jeder Decke in zwei Punkte aufgelöst; beim 2. Ex. ist die Binde nahe dem Seitenrande nur schmal durchbrochen, beim 3. ist sie unzerteilt.

Zonabris praestans Gerst.

2 Ex. aus *Usambara,* Mombo im Juni und von der *Meru*-Niederung am 25. Nov. Die Art war bisher bekannt von Endara, Nguruman und dem südlichen Somalilande. Sie ist wohl kaum von *aperta* Gerst. gut unterschieden, da nur Färbungsunterschiede erkennbar sind.

Zonabris Sjöstedti nov. spec.

Länge 24—33 mm., Schulterbreite 7—9 mm. Gestreckt, ziemlich gewölbt, nach hinten schwach erweitert; schwarz, Fühler mit Ausnahme der 2 Grundglieder rötlichgelb, Flügeldecken mit 2 gelben Querbinden; mässig glänzend; mit Ausnahme der spärlich und verhältnismässig kurz behaarten Flügeldecken lang und abstehend schwarz behaart. Kopf rundlich, hinter den Augen aufgetrieben, Schläfen etwa so lang wie 1 Auge, Kopf dann plötzlich stark halsförmig eingeschnürt; Mundwerkzeuge stark vortretend, letztes Glied der Maxillartaster gestreckt, nach aussen etwas erweitert und abgestutzt; Oberlippe viereckig, Vorderecken wenig abgerundet, Vorderrand gerade oder schwach ausgerandet, mit 2 schwachen Gruben, grob und nicht dicht punktiert, Punkte mit schwarzen Borsten, vom Kopfschild durch eine tiefe, gerade Furche getrennt; Vorderrand des Kopfschildes gerade und glatt, sonst grob und etwas runzelig punktiert, Punkte mit Borsten; Stirn vom Kopf-

schilde durch einen tiefen, schlecht begrenzten Eindruck getrennt, Stirn und Scheitel stark und dicht punktiert, mit einem deutlichen Längskiele oder in der Mitte mit einer glatten Fläche; Augen stark gewölbt, länglich, vorn wenig ausgerandet; Fühler kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, nach aussen etwas verdickt, 1. Glied aufgetrieben, länger als breit, 2. Glied sehr kurz, etwas kugelig, 3. und 4. Glied von gleicher Länge, vom 5. Gliede an Breite zunehmend, letztes Glied am breitesten, so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, gebogen, lang und stumpf zugespitzt. Halsschild fast so lang wie breit, so breit wie der Kopf, Seiten in der Mitte erweitert, nach vorn stark, nach hinten schwach verengt, grob und nicht sehr dicht punktiert, hinter dem Vorderrande seicht quer eingedrückt, in der Mittellinie 2 hinter einander liegende, starke Gruben, die 2. am Hinterrande, im Grunde ein kurzer Längskiel, Hinterrand sehr wenig eingeschnitten und ziemlich stark aufgebogen. Schildchen halbkreisförmig, stark und dicht punktiert, kurz schwarz behaart, zuweilen mit einem glatten Längskiele. Flügeldecken bedeutend breiter als der Halsschild, Schultern vortretend, Schulterbeule gut entwickelt, Spitze einzeln abgerundet, mit schwacher Andeutung der Nahtwinkels, Seiten fein gerandet, dicht, stark und etwas runzelig punktiert; spärlich, Schultern am stärksten schwarz behaart, mit 4 Längsnerven und mit 2 gelben, etwas erhabenen, schmal rot gerandeten Querbinden, die vordere vor der Mitte, die ganze Breite einnehmend, an der Naht meist am breitesten, ihr Hinterrand fast gerade, Vorderrand oft mit scharfen Zähnen, deren Zahl schwankend ist, die Spitze des inneren Zahnes oft von der Binde abgeschnitten, sodass ein schräg nach aussen gerichteter, kleiner Längsfleck entsteht; die hintere Binde schmäler, stark gebogen, oft die Naht nicht erreichend, ihr Vorderrand in der Mitte meist stark ausgeschnitten, Hinterrand 2mal ausgeschnitten. Die Unterseite glänzender, fein und dicht punktiert und dicht, lang, abstehend schwarz behaart, am stärksten die Brust; 6. Hinterleibssegment beim ♂ schwach ausgerandet. Beine mässig lang und kräftig, fein und dicht punktiert, Vorderschienen innen grau behaart, Hinterschienen mit 2 kurzen Dornen, der innere spitz, der äussere breit, Hinterecken der Fussglieder stark nach hinten vorgezogen, Füsse mit brauner, bürstenartig behaarter Sohle, Klauen rötlich braun.

Die Art ähnelt der *Z. bizonata* Gerst. (*dicinta* Bertol.), unterscheidet sich aber sehr durch die beiden Gruben auf dem Halsschilde, den fehlenden Mittelkiel, die am Vorderrande gezackte Vorderbinde, die stärkere Punktierung der Binden, durch die rote Randung der Binden und die Form der Dornen an den Hinterschienen, die bei *bizonata* Gerst. beide dünn und spitz sind. Die Art scheint am Kilimandjaro endemisch zu sein.

33 Ex. vom *Kilimandjaro* am 25. Sept. auf blühenden Cucurbitaceen, Kibonoto Kulturzone am 9. April, 25. Sept., Kulturzone an der unteren Grenze des Regenwaldes 1,850 m., Kibonoto 1,000—1,200 m. am 4. April im Mischwalde und Kibonoto 1,300—1,900 m. am 25. Sept.

Ich benenne die Art zu Ehren ihres Entdeckers, des Herrn Prof. Dr. Yngve Sjöstedt.

Ceroctis Marseul.

Ceroctis callicera Gerst.

2 Ex., 1 ♂, 1 ♀ mit der Bezeichnung *Usambara* und Tanga.

Ceroctis vittata nov. spec.

Etwas grösser als *callicera* Gerst., 15 mm. lang, violett-metallisch, ziemlich lang schwarz behaart, am stärksten am Vorderkörper; Kopf und Halsschild kupfrig-metallisch; Flügeldecken gelb, jede mit 1 schwarzen Längsbinde, die weder die Basis noch die Spitze berührt, und einer 2. Längsbinde, di beiden Decken gemeinsam ist, auf der Naht, nach vorn kürzer als die erste Binde. *Kilimandjaro:* Kibonoto-Steppe, April.

Cantharis Gemm. et Har. (Lytta Fabr.)

Subgen. *Epicauta* Redtb.

Epicauta dichrocera Gerst.

11 Ex. *Kilimandjaro:* Massaisteppe 1,000 m. am 21. und 28. März, Kibonoto Kulturzone am 16. April und im Mai, Kibonoto 1,300 m. am 9. und 11. Mai. Die Art war bisher von dieser Gegend nicht bekannt.

Epicauta strangulata Gerst.

5 Ex. von *Usambara,* Mombo, im Juni.

Zonitis Fabricius.

Zonitis nov. spec.

1 Ex., sehr ähnlich der *abyssinica* Fairm., abweichend gefärbt, Schultern der Flügeldecken schwarz, Halsschild rot. *Kilimandjaro:* Kibonoto 1,000—1,300 m. am 24. April.

Stenoria Mulsant.

Stenoria gibbicollis nov. spec.

Länge 8—9 mm., Schulterbreite 3 mm. Gestreckt, schwarz mit Ausnahme des Hinterleibes und der Flügeldecken, welche gelb oder rötlichgelb sind, Spitze der Flügeldecken etwa bis $^1/_3$ der Länge schwarz (bei einem unreifen Individuum weniger), wenig glänzend, der ganze Käfer fein gelb behaart, am längsten die Brust. Kopf fast dreieckig, Mundteile stark vortretend, Schläfen stark beulenartig, fast eckig aufgetrieben, dann plötzlich zu einem engen Halse eingeschnürt; Mandibeln lang, stark gebogen, stark glänzend, letztes glied der Maxillartaster gestreckt, etwas schräg abgestutzt; Oberlippe stark mit bräunlichen Borsten besetzt; Kopfschild schmal, grob punktiert, Scheibe eingedrückt;

Stirn stark und grob punktiert, sehr uneben, mit einem Längskiel, am Vorderrande zu beiden Seiten des Kieles mit je 1 zuweilen sehr tiefen und scharf begrenzten Grube; Scheitel flach, am Hinterrande mit einem ziemlich starken Querwulste; Schläfen etwa so lang wie 1 Auge; Augen mässig gewölbt, nierenförmig, vorn mässig ausgerandet; Fühler beim ♂ die halbe Körperlänge erreichend, nicht glänzend, beim ♀ kürzer, nach aussen nicht verdickt, alle Glieder mit Ausnahme des sehr kurzen 2. länger als breit, nach aussen an Länge etwas abnehmend, 3. und 4. Glied von gleicher Länge, die letzten beiden Glieder etwas platt gedrückt, Endglied so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, beim ♀ etwas kürzer, zugespitzt vor der Spitze plötzlich eingeschnürt. Halsschild etwas breiter als der Hinterrand des Kopfes, um die Hälfte breiter als lang, grösste Breite vor der Mitte, Vorderrand sehr kurz, Seiten abgestumpft eckig erweitert, vor den Hinterwinkeln etwas eingeschnürt, Hinterrand etwa doppelt so breit wie der Vorderrand, in der Mitte ausgeschnitten, erhaben gerandet, Scheibe feiner punktiert als der Kopf, sehr uneben, mit einem scharfen Längskiele, vorn mit einer tiefen und breiten Quergrube, die durch den Kiel unterbrochen wird, vor dem Hinterrande 2 kräftige Beulen, die durch eine scharfe Mittelfurche von einander getrennt sind. Schildchen gross, dreieckig, Spitze abgerundet, Seiten vor der Spitze ausgeschnitten, glänzend, punktiert. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, sehr dicht und fein punktiert, unbehaart, mit einer schwachen Spur eines Längsnervs; Schultern stark vortretend, zwischen den Schultern auf jeder Decke ein kräftiger Eindruck, Seitenrand deutlich gerandet, ausgeschnitten, Spitzen einzeln abgerundet, klaffend, Naht erhaben gerandet; Spitzen der gelben Unterflügel gebräunt, unter den Decken hervorragend. Unterseite glänzender, feiner punktiert; Brust mittellang behaart, der letzte Hinterleibsring beim ♂ in der Mitte scharf ausgeschnitten. Beine kräftig, Schenkel etwas verdickt, Schienen schwach gebogen; Dornen an den Hinterschienen dünn und schwach gebogen, an den Vorderschienen verhältnismässig kurz und stumpf. 3 ♂♂, 3 ♀♀.

6 Ex. vom *Kilimandjaro:* Kibonoto Kulturzone am 5. und 7. Mai; Kibonoto 1,000—1,300 m. 24. April bis 9. Mai.

Literaturnachweis.

Lagriidae.

Blanchard, Emile. Histoire nat. des Insectes II. p. 39. 1845.

Borchmann, F. Collections recueillies par Mr. Maurice de Rotschild dans l'Afrique orientale. Nouvelles espèces du genre Lagria. **Bulletin du Muséum d'histoire naturelle.** Paris. 1908, p. 151—152.

Neue afrikanischen Lagriiden aus dem Deutschen Entomol. National-Museum in Berlin. **Deutsche Ent. Zeitschr.** 1909, p. 69—89.

Fabricius, Johs. Christ. Entomologia systemat. emend. et aucta I. 2. p. 78—79. Supplement p. 118.

Fåhraeus Ol. Im. Coleoptera Caffrariae, Heteromera. **Öfversigt Vet. Akad. Förh. 1870,** p. 325—334.

Fairmaire, Léon. Notes sur les Coléoptères rec. à
Madagascar etc. **Ann. Soc. e. France 1868,** p. 815—817.
Ann. Soc. e. France 1869, p. 241—246.
Coléoptères Hétéromères de Sumatra. **Notes fr. Leyd. Mus. IV. (1882),** p. 258—265.
Coléoptères des pays Somâlis et du Zanguebar. **Ann. Soc. France 1887,** p. 303.
Coléoptères de l'Afrique intertrop. et australe. **Ann. Soc. Belg. 1894,** p. 674—675. **Ann. Soc. France 1897,** p. 140—144.

Gerstäcker, A. Baron CARL CLAUS v. D. DECKENS Reisen in Ost-Afrika. III. Band, II. Abteilung, p. 199—203 (1873).

Gestro, R. Explorazione del Giuba. Coleotteri. **Ann. Mus. Genova (2) XV,** p. 385 (1895).

Harold, E. von. Bericht über die v. d. Herren A. VON HOMEYER und P. POGGE in Angola und im Lunda-Reiche gesamm. Col. **Col. Hefte XVI (1879),** p. 133.

Kolbe, H. J., Prof. Käfer und Netzflügler Ost-Afrikas p. 251—252. Berlin 1898.

Neue Lagriiden aus Afrika. **Berlin Ent. Zeitsch. 1901,** p. 539—554.

Péringuey, L. Sixth contribution to the South-Afric. Col. Fauna 1904. **Ann. S. Afr. Mus. III,** p. 287—295.

Reiche. Voyage en Abyssinie par M. M. FERRET et GALINIER III. 1847 (1848), p. 371—377.

Reitter, Edm. Neue Lagria-Arten aus Afrika und Ostindien. **Deutsche Ent. Zeitschr. 1880,** p. 253—257.

Thomson, James. Voyage au Gabon. **Archive ent. II,** p. 104—106.

Cantharidae.

Farmaire, Léon. Coléoptères des pays Somâlis et du Zanguebar. **Ann. Soc. Ent. France 1887,** p. 304.

Gerstäcker A. Baron CARL CLAUS v. D. DECKENS Reisen in Ost-Afrika III, Teil 2, p. 206—211 u. 311.

Bestimmung der von Herrn Dr. G. A. FISCHER während seiner Reise nach dem Massai-Land gesammelten Coleopteren. **Jahrbuch d. Hamb. Wiss. Anstalten I** (1884). p. 58.

Peters Reisen nach Mozambik 1862, p. 295, 299.

Guérin-Méneville, Felix Ed. Voyage en Abyssinie exécuté pendant les années 1839—1843 par Mr. LEFEBURE, Paris 1849, p. 324.

Kolbe, H. J., Prof. Dr. Deutsch-Ost-Afrika IV, Coleoptera, p. 256 (1897).

Marseul, S. A. de. Monographie des Mylabrides (1873), p. 427, 429.

Liste der vom Kilimandjaro und Meru bisher bekannten Lagriiden und Canthariden.

Lagriidae.

1. *Adynata brevicollis* Fåhr.
2. *Lagria cuprina* Thoms.
3. » *antennalis* Borchm. n. sp.
4. » *viridipennis* Fabr.
5. » *villosa* Fabr.
6. » *dermatodes* Fairm.
7. » *flavipennis* Fåhr.
8. » *semicyanea* Gerst.
9. » *plebeja* Kolbe.
10. *Lagria hirsuta* Kolbe.
11. » *laticollis* Kolbe.
12. » *undusumana* Kolbe.
13. » *Sjöstedti* Borchm. n. sp.
14. » *quadrivittata* Fairm.
15. » *convexa* Kolbe.
16. *Porrolagria derasa* Kolbe.
17. *Eutrapela variabilis* Borchm. n. sp.

Cantharidae.

18. *Meloë monticola* Kolbe.
19. » *atrocyaneus* Fairm.
20. *Synhoria Fischeri* Kolbe.
21. *Coryna dorsalis* Gerst.
22. » *apicicornis* Guer.
23. » *ambigua* Gerst.
24. » *parenthesis* Gerst.
25. *Zonabris amplectens* Gerst.
26. » *bipartita* Mars.
27. *Zonabris tristigma* Gerst.
28. » *aperta* Gerst.
29. » *praestans* Gerst.
30. » *Sjöstedti* Borchm. n. sp.
31. *Ceroctis vittata* Borchm. n. sp.
32. *Epicauta dichroeera* Gerst.
33. *Zonitis* n. sp.
34. *Stenoria gibbicollis* Borchm. n. sp.

7. COLEOPTERA.

15. Clavicornes

par

A. GROUVELLE.

L'étude des Clavicornes (Histerides exclus) récoltés par le professeur Dr Y. Sjöstedt, dans la région du Kilimandjaro, m'a donné le plaisir d'étudier une faune presque nouvelle pour les Entomologistes.

La collection forme un total de 49 espèces (1367 individus environs) sur lesquelles 20 sont décrites ici pour la première fois.

A priori, cette étude ne devait pas réserver de grandes surprises, quant à la découverte de formes tout-à-fait nouvelles; les insectes Clavicornes ont en général un habitat très étendu, aussi devait-on s'attendre à retrouver, en grande partie, les genres et souvent même les espèces de l'Afrique occidentale et des parties déjà explorées de l'Afrique orientale. Les grandes altitudes pouvaient seules réserver des surprises et à cet égard, elles nous ont permis d'étudier des *Meligethes* se rapprochant singulièrement des formes européennes.

Les Clavicornes du Kilimandjaro, n'ont donné lieu, jusqu'à ce jour, à aucune étude spéciale; le présent mémoire commence donc à combler une lacune: prochainement la publication des résultats des explorations de Mr Ch. Alluaud, viendra apporter un nouveau contingent à la connaissance des insectes de cette région et l'intérêt sera d'autant plus grand, que les récoltes de MM. Y. Sjöstedt et Ch. Alluaud, faites sans doute dans des conditions différentes, se complètent et ne se superposent pas.

Silphidae.

Thanatophilus (Silpha) micans Fab.

Syst. El. I, 1801, p. 337. — De nombreux exemplaires provenant de la région inférieure du *Meru* et du *Kilimandjaro*.

Cette espèce se rencontre dans toute la région orientale de l'Afrique, depuis le Cap de Bonne Espérance jusqu'à l'Abyssinie. Le type de l'espèce provient du Cap.

Nitidulidæ.

Brachypeplus rubidus Murr.

Ann. Nat. Hist. 3, Ser. IV, 1859, p. 356; Mon. 1864, p. 304, pl. 34, fig. 6. — 24 exemplaires provenant du *Kilimandjaro;* Kibonoto, Région des cultures, 1200—1800 mètres, Novembre et Obstgartensteppe, Décembre.

La description originale de Murray a été faite sur un insecte provenant de la Guinée, depuis le *B. rubidus* a été retrouvé dans toute l'Afrique tropicale.

Carpophilus humeralis Fab.

Syst. El. I, 1801, p. 354. — Murr. Monog. 1864, p. 343. — Deux exemplaires provenant du *Kilimandjaro,* Région des cultures; Mars. Cette espèce est répandue dans toutes les régions tropicales et subtropicales de l'Afrique, de l'Asie et de la Malaisie.

Carpophilus obsoletus Er.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 259. — Murr. Monog. 1864, p. 368. — *Kilimandjaro.* Août. 4 Exemplaires. Cette espèce se retrouve dans toutes les Indes orientales, l'Inde, l'Arabie, l'Afrique orientale et certaines iles de la Méditerranée; elle doit être transportée dans les fruits et autres matières végétales.

Epuræa Kolbei Grouv.

Revue d'Entomologie, XXVII, 1908, p. 99. — *Kilimandjaro;* Kibonoto, Région des cultures. Cette espèce a été décrite sur des exemplaires provenant de l'Afrique orientale Allemande, Amani et de l'Usambara.

Axyra lata n. sp.

Oblonga, subparallela, lata, modice convexa, nitidula, pilis fusco-cinereis, stratis et setis flavis plus minusve inclinatis parce vestita, picea; antennis tarsisque rufo-piceis. Antennae subbreves; clavae articulis transversissimis, paulatim latioribus, ultimo apice truncato, modice pulvinato. Caput transversum, antice truncatum, subdepressum, antice inter antennarum bases late biimpressum, dense valdeque punctatum; labro submagno. Prothorax antice angustus, lateribus antice arcuatus, postice sinuatus, paulo duplo in maxima latudine latior quam longior, dense valdeque punctatus; apice late et sat profunde emarginato; angulis anticis subrectis, vix hebetatis; marginibus lateralibus late concavo-explanatis; angulis posticis subacutis; basi recta, ad extremitates subsinuata. Scutellum subtriangulare, parce tenuiterque punctatum. Elytra basi prothorace vix latiora; lateribus parum arcuata, ad angulos posticos rotundata, apice oblique subtruncata et separatim

breviter rotundata, 1 et 1/4 tam elongata quam simul lata, sparsius prothorace punctata; punctis basi minutissime aspero-lobatis, ad basin majoribus et transversim confluentibus; stria suturali usque ad primam quintam partem longitudinis impressa. Corpus subtus, prosternum exceptum, tenuiter parceque punctatum, nitidum. Long. 7 mm.

Oblong, subparallele, environ deux fois et un quart aussi long que large, modérement convexe, un peu brillant, brun de poix avec les antennes et les tarses rougeâtres; pubescence formée de poils cendrés, légèrement foncés, couchés, très peu serrés et de soies flaves, dressées, inclinées en arrière, très espacées, disposées en lignes peu régulières sur les élytres. Antennes un peu allongées; 1er article épais, arqué en dehors, plus long que large, 4me et 5me suballongés, subégaux, 6me et 7me subtransversaux, 8me transversal, plus large que 7me, 9me à 11me formant une massue bien marquée, piriforme, un peu plus longue que large, terminée par un bouton convexe, surbaissé. Tête très nettement moins de deux fois plus large que longue, tronquée en avant, subdéprimée, couverte d'une ponctuation dense et forte surtout près des yeux et biimpressionnée entre les naissances des antennes; yeux à facettes assez fortes, glabres. Prothorax plus large au bord antérieur que la tête, présentant sa plus grande largeur à la base, arrondi sur les côtés en avant, subparallele à la base et légèrement sinué contre les angles postérieurs, un peu plus de deux fois plus large dans sa plus grande largeur que long; bord antérieur assez profondement échancré, non rebordé aux extrémités; angles antérieurs subaigus, saillants en avant; marges latérales largement explanées-concaves surtout vers la base; angles postérieurs subaigus; base droite, très faiblement sinuée de chaque côté aux extrémités, rebordée plus largement au milieu qu'aux extrémités; ponctuation analogue à celle de la tête, mais moins serrée sur le disque, grosse et confluente sur les côtés. Ecusson transversal, en forme de triangle curviligne, éparsement et finement ponctué. Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, anguleux aux épaules, faiblement arqués sur les côtés, arrondis aux épaules, subtronqués obliquement au sommet, séparément et brièvement arrondis à l'extrémité, environ une fois et un quart aussi longs que larges ensemble, couverts d'une ponctuation forte surtout à la base, alors transversalement confluente; points présentant à la base un très petit lobe, subrapeux; stries suturales bien marquées au sommet, prolongées jusqu'au premier cinquième de la longueur; marges latérales étroitement rebordées-explanées. Stries fémorales du premier segment de l'abdomen divergentes, presqu'entières. Dessous du corps brillant; mésosternum, métasternum et abdomen éparsement et finement ponctués.

Kilimandjaro. Kibonoto, Région des cultures, septembre. 1 exemplaire femelle.

Axyra punctatissima nov. sp.

Oblongo-elongata, subparallela, convexa, nitidula, setis flavis, subelongatis, sparsis, retrorsum valde incurvatis vestita, nigro-picea; antennis, pedibus, prothoracis elytrorumque marginibus reflexis rufo-piceis. Antennae breves; clavae articulis transversissimis paulatim latioribus, ultimo apice truncato, brevissime pulvinato. Caput transversum, antice subsinuatum, fronte convexiusculum, ante bases antennarum depressum, dense punctatum;

labro brevi. Prothorax parum antice vix postice angustus, lateribus modice arcuatus, duplo latior in maxima latitine quam longior, dense et capite fortius punctatus; margine antico medio arcuato, utrinque sinuato et ad extremitates marginato; angulis anticis obtusis, hebetatis; marginibus lateralibus stricte reflexis; angulis posticis parum obtusis; basi subrecta, marginata. Elytra basi prothorace vix latiora, subparallela, dein valde arenata, ad apicem subacuminata et separatim rotundata, dense punctata; punctis basi minutissime lobatis, saepius transversim confluentibus, ad basin majoribus. Corpus subtus tenuiter punctatum, modice nitidum. Long. 6,5 mm.

Oblong, subparallele, environ trois fois et un tiers aussi long que large, convexe, un peu brillant, noir-brunâtre avec les antennes, les pattes et les bords réfléchis du prothorax et des élytres roux de poix; pubescence formée de poils flaves, espacés, fortement recourbés, presque couchés, orientés en arrière ou plus ou moins inclinés en dedans. Antennes courtes; 1er article épais, un peu plus long que large, 2^{me} subcarré, 3^{me} plus de deux fois plus long que large, 4^{me} suballongé, 5^{me} une fois et un tiers aussi long que large, 6^{me} transversal, 7^{me} un peu plus long que 6^{me}, 8^{me} plus transversal que 7^{me}, 9^{me} à 11^{me} formant une massue très marquée, presqu'en forme de tronc de cône renversé, terminé à la base par une faible saillie convexe, environ aussi long que large à la base, c'est-à-dire à l'extrémité de la massue. Tête moins de deux fois plus large que longue, tronquée-subsinuée en avant, convexe sur le front, déprimée, biimpressionnée en avant des naissances des antennes, couverte d'une ponctuation dense, assez forte, plus dense et plus forte près des yeux; ceux-ci à facettes, modèrement grosses, glabres. Prothorax plus large au bord antérieur que la tête, un peu rétréci en avant, à peine à la base, faiblement arrondi sur les côté, environ deux fois plus large dans sa plus grande largeur que long; bord antérieur assez fortement arqué en avant dans le milieu, sinué de chaque côté, rebordé aux extrémités; angles antérieurs obtus, émoussés; marges latérales étroitement explanées-rebordées; angles postérieurs faiblement obtus; base subtronquée, rebordée; ponctuation dense, plus forte que celle de la tête, grosse et confluente sur les marges latérales; de chaque côté, contre la base, une assez courte impression linéaire, oblique. Ecusson subdemicirculaire, densement et finement ponctué. Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, subanguleux aux épaules, subparalleles, puis fortement arqués en dedans, subacuminés vers l'extrémité et séparement et brièvement arrondis au sommet, environ deux fois et un quart aussi longs que larges ensemble; couverts d'une ponctuation forte surtout à la base, dense, souvent transversalement confluente; points présentant un très petit lobe à la base; strie suturale bien marquée au sommet, prolongée vers la base par une ligne de petits points serrés; marges latérales étroitement rebordées explanées. Stries fémorales du premier segment de l'abdomen divergentes, s'arrêtant assez loin du sommet du segment. Dessous du corps assez brillant, a ponctuation presque généralement fine. Elytres du mâle très légèrement subsinuées près du sommet. Tibias sans courbure ou dilatation spéciale à l'extrémité.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1800 à 1900 mètres. Novembre. Assez nombreux exemplaires; Novembre.

Platychora ebena THOMS.

Archiv ent. II, 1858, p. 42, pl. 1, fig. 2. — Un exemplaire. Espèce décrite du Gabon, trouvée depuis dans diverses régions de l'Afrique tropicale et en particulier dans l'Afrique orientale Allemande; Dar-es-Salâm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Région inférieure. Janvier.

Platychora australis GROUV.

Ann. Soc. ent. Fr. LXVIII, 1899, p. 138. — *Kilimandjaro,* Kibonoto, Région des cultures. Février. Le type de l'espèce provient du Natal.

Lasiodactylus immundus BOHEM.

Ins. Caffr. I, 1848, 2, p. 571. — *Kilimandjaro,* Kibonoto. Mai. Région des cultures. 1 exemplaire mâle et 1 exemplaire femelle.

Meligethes mimetes nov. sp.

Ovatus, convexus, nitidus, tenue griseo-pubescens, ater; tarsis rufo-fuscis. Caput transversum, convexiusculum, subdense et subtenuiter punctatum; lateribus ante oculos transversis; margine antico sinuato. Prothorax transversus, antice angustus, minus dense et magis tenuiter capite punctatus; margine antico subemarginato; angulis anticis obtusis, hebetatis, subprominulis; lateribus subrectis, convergentibus, antice intus arcuatis, tenuiter marginatis; angulis posticis acutis, hebetatis, retrorsum subproductis; basi medio recta, utrinque scutelli sinuata, ad extremitates subsinuata. Scutellum transversum, triangulare, sublaeve. Elytra basi prothorace haud latiora, humeris hebetata, lateribus ad basin subparallela, ad apicem convergentia, ad angulos posticos rotundata, apice latissime et vix separatim subarcuata, paulo longiora quam in maxima latudine simul lata, in disco subparce punctulata; punctis ad latera transversim substrigosis; lateribus subtenuiter marginatis; stria suturali nulla. Tibiae anticae sublatae; extus dense denticulatae; tribus denticulis longioribus: 1° ad primum trientem longitudinis, 2° et 3° ad apicem per duos denticulos minimos separatis. Stria marginalis coxarum posticarum ante apicem inflexa. Long. 2 mill.

Ovale, environ deux fois aussi long que large, convexe, brillant, noir avec les tarses d'un roux enfumé, couvert d'une pubescence fine, grise et courte, ne masquant pas la couleur du tégument. 2^{me} et 3^{me} articles des antennes modérement allongés, subégaux. Tête transversale, légèrement convexe, densément et presque finement ponctuée; bords latéraux, en avant des yeux sinués; épistome sinué. Prothorax rétréci en avant, environ deux fois plus large à la base que long, couvert d'une ponctuation moins dense et plus fine que celle de la tête; bord antérieur à peine sensiblement échancré, rebordé aux extrémités; angles antérieurs[1] obtus, émoussés, un peu saillants en avant; côtés presque droits, convergents, arqués en dedans en avant, finement rebordés-explanés; angles postérieurs aigus, émoussés, un peu saillants en arrière; base droite dans le milieu, sinuée de chaque

[1] Les angles antérieurs vus de face sont droits, émoussés, les postérieurs obtus, presqu'arrondis.

côté de l'écusson, subsinuée aux extrémités. Ecusson triangulaire, plus de deux fois plus large que long, presque lisse. Elytres à la base de la largeur du prothorax, émoussés aux épaules, d'abord subparalleles, puis atténués vers le sommet, arrondis aux angles postérieurs, très largement arrondis séparement au sommet, sensiblement aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur; ponctuation subrapeuse, un peu éparse sur le disque, plus dense et formant presque des strigosités transversales sur la partie latérale; stries suturales à peine marquées au sommet; angles apicaux suturaux à peine obtus. Tibias antérieurs modèrement larges, garnis sur leur bord externe de denticules aigus, serrés avec trois denticules plus longs, un peu obliques; le 1er vers le premier tiers de la longeur, le 2^{me} et le 3^{me} vers l'extrémité, séparé par deux denticules plus petits, le 3^{me} séparé de l'extrémité par un petit denticule. Strie fémorale des hanches postérieures arquée avant l'extrémité. Saillie prosternale et métasternum assez densément et grossièrement ponctués; abdomen beaucoup plus finement.

Région inférieure du *Meru*. Décembre. Un exemplaire femelle.

Meligethes incognitus nov. sp.

Ovatus, convexissimus, nitidus, tenue flavo-cinereo pubescens, piceus; antennis, elytris pedibusque fulvo-ferrugineis. Caput transversum, convexiusculum, subdense punctulatum; lateribus ante oculos profunde sinuatis; margine antico sinuato. Prothorax transversus, antice angustus, subparce punctulatus; margine antico truncato; angulis anticis rotundatis; lateribus regulariter arcuatis, stricte marginatis; angulis posticis subrectis; basi medio recta, utrinque scutelli sinuata, dein recta et ad extremitates subsinuata. Scutellum triangulare, transversum, dense punctulatum. Elytra basi prothorace haud latiora, humeris angulosa, lateribus arcuata, vix ampliata, ad angulos posticos rotundata, apice sublate et separatim arcuata, paulo longiora quam in maxima latudine simul lata, parce punctulata et transversim strigosa; lateribus tenuissime marginatis; stria suturali ad apicem impressa. Tibiae anticae sublatae, extus breviter denticulatae et ad apicem per quatuor dentes longiores armatae. Stria marginalis coxarum posticarum ante apicem inflexa. Long. 1,$_5$ mill.

Ovale, un peu plus de deux fois plus long que large, très convexe, couvert d'une pubescence d'un cendré flave, assez longue et assez dense, ne masquant pas la couleur du tégument, brun de poix modèrement foncé sur la tête et le prothorax, avec les élytres d'un roux ferrugineux un peu accentué, les antennes, les pattes et le prosternum d'un roux testacé et le mésosternum, le métasternum et l'abdomen un peu rembrunis. Tête transversale, légèrement convexe, peu densément pointillée; bords latéraux en avant des bases des antennes profondement sinués; épistome sinué. Prothorax rétréci en avant, environ deux fois plus large à la base que long, subéparsement pointillé; bord antérieur tronqué, rebordé aux extrémités; angles antérieurs[1] arrondis, non marqués; côté régulièrement arqués depuis la base, étroitement rebordés explanés; angles postérieurs presque droits; base tronquée dans le milieu, sinuée de chaque côté de l'écusson, puis tronquée

[1] Les angles antérieurs vers la face sont obtus émoussées, les postérieurs obtus.

et subsinuée vers l'extrémité. Ecusson en triangle subcurviligne, plus de deux fois plus large que long, densement pointillé. Elytres à la base de la largeur du prothorax, en angle droit aux épaules, arqués sur les côtés, à peine élargis, atténués vers le sommet, arrondis aux angles postérieures, assez largement et séparément arqués au sommet, environ une fois et un tiers aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur; ponctuation fine, éparse, formant de fines strigosités subtransversales, mieux marquées vers la base de l'élytre; stries suturales marquées au sommet; angles apicaux suturaux nettement obtus. Tibias antérieurs modèrement larges, armés à l'extrémité de quatre dents triangulaires, allongées et en avant de ces dents de petits denticules obtus, serrés. Strie fémorale des hanches postérieures s'écartant faiblement de la hanche en formant une courbe fermée et infléchie avant l'extrémité. Saillie prosternale et métasternum assez densément et assez grossièrement ponctués; abdomen moins densément et plus finement; segments de l'abdomen frangés au sommet de poils flaves.

Kilimandjaro: Kibonoto, Région des cultures. Novembre. Un exemplaire mâle.

Meligethes dilutus nov. sp.

Ovatus, convexus, nitidus, glaber, dilute piceus. Caput transversum, convexiusculum, dense punctatum; lateribus ante oculos transversis; margine antico medio subprofunde sinuato. Prothorax transversus, antice angustus, dense sed paulo minus fortiter capite punctatus; margine antico truncato; angulis anticis obtusis, hebetatis; lateribus arcuatis, ad basin breviter parallelis, subtenuiter marginatis; angulis posticis rectis, hebetatis; basi subrecta, utrinque scutelli breviter subsinuata. Scutellum transversum, apice late rotundatum, dense punctulatum. Elytra basi prothorace haud angustiora, lateribus arcuata, ad angulos posticos rotundata et apice subseparatim arcuata, 1 et 1/4 tam elongata quam in maxima latudine simul lata, subdense punctata; punctis ad basin illis prothoracis majoribus; lateribus subtenuiter marginatis; stria suturali subintegra, ad apicem magis impressa. Tibiæ anticæ sublatæ, extus denticulatæ; denticulis ad basin tenuibus, quatuor ultimis ad apicem multo majoribus, elongatis. Stria marginalis coxarum posticarum ante apicem infləxa.

Long. 1,9 mill.

Ovale, un peu plus de deux fois plus long que large, convexe, brillant, glabre, ferrugineux, légèrement teinté de couleur de poix; antennes et pattes plus claires. 2me et 3me articles des antennes allongés, subégaux. Tête transversale, légèrement convexe, densement ponctuée; bords latéraux auprès des antennes transversaux; épistome sinué dans le milieu. Prothorax rétréci en avant, environ deux fois plus large à la base que long, couvert d'une ponctuation dense, un peu moins forte que celle de la tête; bord antérieur subtronqué; angles antérieurs obtus, émoussés; côtés brièvement parallèles à la base, fortement arrondis en avant, assez finement rebordés-explanés; angles postérieurs vus de dessus, droits, émoussés; base tronquée, assez brièvement sinuée de chaque côté de l'écusson. Ecusson subtriangulaire, largement arrondi au sommet, plus de deux fois plus large que long, couvert d'une ponctuation fine et dense. Elytres à la base de la

largeur du prothorax, anguleux aux épaules, arqués sur les côtés, présentant leur plus grande largeur vers le premier quart de la longeur, arrondis aux angles postérieurs qui ne sont pas marqués ainsi qu'au sommet, terminés en angles un peu obtus aux angles, suturaux; environ une fois et un quart aussi longs que larges dans leur plus grande largeur; ponctuation un peu espacée, plus forte à la base que celle du prothorax; bords latéraux assez finement rebordés-explanés; strie suturale bien marquée au sommet, presque prolongée jusqu'à l'écusson. Tibias antérieurs assez larges; leur marge externe armée de petites dents dans la partie basilaire et un peu avant l'extrémité de quatre dents allongées, un peu inégales. Strie fémorale des hanches postérieures recourbée un peu avant l'extrémité. Saillie prosternale grossièrement ponctuée; mésosternum lisse; métasternum éparsement pointillé, déprimé au sommet chez le mâle; segments abdominaux éparsement pointillés.

Kilimandjaro: Kibonoto, Région des cultures. 2 exemplaires.

Meligethes æthiops nov. sp.

Breviter ovatus, convexus, nitidus, tenue griseo-pubescens, ater; antennis pedibusque rufo-piceis. Caput transversum, convexiusculum, dense punctatum; lateribus ante oculos transversis; margine antico sinuato. Prothorax transversus, antice angustus, minus dense quam caput punctatus; margine antico subemarginato; angulis anticis obtusis, hebetatis, subprominulis; lateribus arcuatis, ad basin convergentibus, tenuiter marginatis; angulis posticis subrectis; basi subrecta, utrinque scutelli subprofunde sinuata. Scutellum transversum, apice late rotundatum, haud dense punctulatum. Elytra basi prothorace sublatiora, humeris subdentata, lateribus arcuata, ad angulos posticos rotundata, apice latissime separatimque arcuata, circiter tam elongata quam in maxima latudine simul lata, dense et quam caput paulo fortius punctata; lateribus tenuissime marginatis; stria suturali nulla. Tibiæ anticæ latæ, extus irregulariter dentatæ: denticulis ad basin minimis, irregularibus, haud densatis, in ultimam tertiam partem longitudinis tribus denticulis longioribus per denticulos minores separatis. Stria marginalis coxarum posticarum ante apicem inflexa. Long. 2,1 mill.

Ovale, un peu plus de une fois et demie aussi long que large, convexe, brillant, noir avec les antennes et les pattes d'un brun rougeâtre, couvert d'une pubescence grise, courte, ne masquant pas la couleur du tégument. 2^{me} et 3^{me} articles des antennes un peu allongés, subégaux. Tête transversale, légèrement convexe, densément ponctuée; bords latéraux sinués en avant des yeux; épistome sinué. Prothorax rétréci en avant, plus de deux fois plus large à la base que long, couvert d'une ponctuation sensiblement égale à celle de la tête, mais un peu moins dense; bord antérieur subéchancré, rebordé aux extrémités; angles antérieurs[1] obtus, émoussés, un peu saillants en avant; côtés droits vers la base, convergents, arqués en dedans en avant, finement rebordés-explanés; angles postérieurs presque droits; base subtronquée, sinuée de chaque côté de l'écusson. Ecusson

[1] Les angles antérieurs et postérieurs sont obtus, bien marqués, lorsqu'ils sont vus de face.

subtriangulaire, largement arrondis au sommet, plus de deux fois plus large à la base que long, peu densément pointillé. Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, presqu'en angle droit aux épaules, subdentés, arqués sur les côtés, présentant leur plus grande largeur vers le premier tiers de la longeur, arrondis aux angles postérieurs qui ne sont pas marqués, largement et séparément arrondis au sommet, un peu moins longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur; ponctuation dense, un peu plus forte que celle de la tête, subrapeuse; bords latéraux finement rebordés-explanés; stries suturales à peine marquées au sommet; sur chaque élytre, au dessous du calus huméral une trace de sillon longitudinal. Tibias antérieurs larges, garnis sur les deux premiers tiers de leur longeur de denticules courts, irréguliers, peu serrés et sur le dernier tiers de trois dents allongées, séparées: les deux premières par une dent allongée plus courte et les deux dernières par trois dents plus courtes, allongées et serrées. Strie fémorale des hanches postérieures recourbée un peu avant l'extrémité. Dessous assez fortement et densement ponctué; métasternum longitudinalement sillonné.

Région inférieure du *Meru*. Décembre. 1 exemplaire mâle.

Meligethes Sjöstedti nov. sp.

Ovatus, modice convexus, nitidus, cyaneo-aeneus, pube fusco-grisea tenui, haud dense vestitus, capite, prothorace praecipue ad basin, scutello et elytris alutaceus; antennis clava excepta rufo-fuscis, pedibus dilutioribus, clava antennarum infuscata. Caput modice transversum, convexiusculum, subparse punctatum; lateribus ante oculos obliquis, convergentibus; margine antico sinuato. Prothorax transversus, postice vix, antice valde angustus, capite minus fortiter punctatus; margine antico subtruncato, ad extremitates marginato; angulis anticis late rotundatis; lateribus arcuatis, sublate marginato-explanatis; angulis posticis rotundatis; basi medio recta, utrinque scutelli subsinuata, ad extremitates subobliqua. Scutellum transversum, triangulare, lateribus arcuatum, parce punctatum. Elytra basi prothorace paulo angustiora, lateribus parum arcuata et vix ampliata, ad apicem attenuata et apice separatim latissime rotundata, 1 et $^1/_3$ tam elongata quam in maxima latudine simul lata, dense punctata. Tibiæ anticæ sublatæ, extus tenuiter denticulatæ, tribus ultimis articulis paulo majoribus. Stria marginalis coxarum posticarum ad apicem inflexa. Long. 3 mill.

Ovale, environ deux fois et demie aussi long que large, modèrement convexe, couvert d'une pubescence d'un gris sombre, fine, peu serrée, brillant, d'un bronzé bleuâtre; antennes d'un roux enfumé, pattes plus claires; massue des antennes noirâtre; tégument alutacé. Tête modérement transversale, assez saillante en avant, un peu convexe, couverte d'une ponctuation, un peu éparse, assez forte; bords latéraux s'avançant obliquement en avant immédiatement en avant de la naissance des antennes; épistome sinué. Prothorax à peine rétréci à la base, fortement en avant, plus de deux fois plus large dans sa plus grande largeur que long, couvert d'une ponctuation aussi dense, mais moins forte que celle de la tête; bord antérieur tronqué; angles antérieurs très largement arrondis; côtés arqués, rebordés par une marge explanée, s'élargissant vers la base, occupant

la région de l'angle postérieur et venant reborder l'extrémité de la base; angles postérieurs obtus; base droite dans le milieu, sinuée de chaque côté de l'écusson, un peu obliquement tronquée aux extrémités. Ecusson transversal, en triangle curviligne, éparsement ponctué. Elytres un peu plus étroits à la base que le prothorax, subarrondis aux épaules, arqués sur les côtés, faiblement élargis, atténué vers l'extrémité, très largement et séparément arrondis au sommet, environ une fois et un tiers aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, couverts d'une ponctuation très dense, moins forte que celle du prothorax; marges latérales étroitement rebordées. Marges externes des tibias antérieurs armées de petites dents dont les trois dernières sont un peu plus fortes. Strie fémorale des hanches postérieures recourbée à l'extrémité. Métasternum du mâle largement déprimé au sommet.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3000 à 4000 mètres. Février. Un exemplaire mâle.

Meligethes gloriosus nov. sp.

Ovatus, convexus, nitidissimus, viridi-cupreus, glaber, capite, prothorace praecipue ad basin, scutello et elytris alutaceus; antennis rufis vel rufo-piceis, primo articulo dilutiore; pedibus rufo-testaceis. Caput transversum, subdepressum, vix perspicue alutaceum, subdense punctatum; margine antico medio sinuato. Prothorax transversus, postice vix, antice valde angustus, capite minus dense punctatus, margine antico utrinque sinuato et marginato; angulis anticis obtusis, hebetatis; lateribus arcuatis, marginatis; angulis posticis obtusis, subrotundatis; basi subrecta, utrinque scutelli subsinuata. Scutellum transversum, subtriangulare, apice rotundatum. Elytra basi prothorace haud latiora, lateribus arcuata et modice dilatata, ad apicem attenuata et apice separatim late rotundata, 1 et $^1/_4$ tam elongata quam in maxima latudine simul lata, subparce et subvalde punctata. Tibiæ anticæ latæ, extus denticulis pectinatis paulatim longioribus armatæ. Stria marginalis coxarum posticarum paulo ante apicem inflexa. Long. 2,5 mill.

Ovale, environ deux fois et demie aussi long que large, convexe, glabre, très brillant, d'un vert métallique avec la tête un peu cuivreuse; antennes rougeâtres, parfois assombries, mais 1er article toujours plus clair; pattes d'un testacé rougeâtre; dessous en partie métallique; tête à peine visiblement alutacée; prothorax surtout à la base et élytres très nettement alutacés. Tête transversale, subdéprimée, assez densement et fortement ponctuée; épistome sinué au milieu. Prothorax rétréci en avant, à peine à la base, plus de deux fois plus large dans sa plus grande largeur que long, couvert d'une ponctuation un peu moins dense, mais sensiblement aussi forte que celle de la tête; bord antérieur sinué et rebordé de chaque côté; angles antérieurs obtus, émoussés; côtés arqués, rebordés par une étroite marge plane, s'arrêtant un peu avant la base; angles postérieurs obtus, subarrondis; base sinuée de chaque côté de l'écusson. Ecusson subtriangulaire, arrondi au sommet, environ une fois et demie aussi large que long, assez densément ponctué. Elytres de la largeur du prothorax à la base, arrondis aux épaules, arqués sur les côtés, faiblement élargis, atténués vers l'extrémité, largement et séparément arrondis au sommet, environ une fois et un quart aussi longs que larges ensemble dans leur plus

grande largeur, ponctués plus éparsement et plus fortement que le prothorax, présentant, lorsque l'insecte est vu obliquement, de très faibles traces de strigosités transversales; marges latérales rebordées. Marges externes des tibias antérieurs crénelées de dents pectinées progressivement plus longues. Strie fémorale des hanches postérieures recourbée un peu avant l'extrémité. Métasternum du mâle impressionné longitudinalement et déprimé au sommet.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3000 à 4000 mètres. 8 exemplaires.

Meligethes subcaeruleus nov. sp.

Ovatus, modice convexus, nitidus, metallicus, valde alutaceus, subdense tenueque cinereo-pubescens, caerulescens, vel atro-caeruleus, vel cyaneo-viridescens; antennis, pedibus, corpore subtus metasterno excepto nigris; hoc subaeneo, tibiis tarsisque piceis. Caput transversum, convexiusculum, subdense punctatum; margine antico truncato. Prothorax transversus, antice angustus, quam caput minus dense punctatus; margine antico, subtruncato, utrinque tenuiter marginato; angulis anticis rotundatis, tenuiter marginatis; lateribus arcuatis, tenuiter marginatis, ante basin sublate et ad angulos posticos latissime explanatis; angulis posticis subrotundatis; basi subarcuata. Scutellum transversum, apice subrotundatum, parce punctatum. Elytra basi prothorace haud latiora, lateribus modice dilata, dein ad apicem convergentia, apice oblique subtruncata et separatim breviter rotundata, paulo magis sesquilongiora quam simul lata, subdense punctata, punctis subasperis; angulis suturalibus tenuiter denticulatis. Tibiæ anticæ extus vix perspicue denticulatæ. Stria marginalis coxarum posticarum fere ad apicem inflexa. 1,5—2 mill.

Ovale, environ deux fois et demie aussi long que large, modèrement convexe, brillant, métallique, fortement alutacé, couvert d'une pubescence cendrée, courte et modèrement dense, couleur variant du noir bleuâtre au vert bleuâtre; antennes sauf la base, fémurs, dessous du corps sauf le métasternum noirs; base des antennes, tibias et tarses brun de poix, plus ou moins foncé; métasternum bronzé. Tête transversale; bords latéraux en avant des yeux, droits, convergents; bord antérieur tronqué; ponctuation un peu écartée sur le disque. Prothorax rétréci en avant, à peine à la base, un peu plus de deux fois plus large à la base que long, couvert d'une ponctuation moins dense que celle de la tête; bord antérieur subtronqué, finement rebordé aux extrémités; angles antérieurs arrondis, finement rebordés; côté arqués, finement rebordés, peu largement explanés dans la partie antérieure, très largement devant les angles postérieurs; ceux-ci subarrondis; base subsinuée de chaque côté de l'écusson. Ecusson transversal, en forme de triangle curviligne à sommet subarrondi. Elytres de la largeur du prothorax, à la base, arrondis aux épaules, arqués sur les côtés, présentant leur plus grande largeur près de la base, atténués ensuite vers l'extrémité, obliquement subtronqués au sommet et brièvement et séparément arrondis, subacuminés, plus de deux fois plus longs que larges ensemble, couverts d'une ponctuation assez serrée, subrapeuse, présentant vers la base quelques traces d'aciculations transverses; angles suturaux très finement dentés; marges latérales très fine-

ment rebordées-explanées. Tibias antérieurs à peine visiblement denticulés au bord externe. Ligne marginale des hanches postérieures recourbée très près de l'extrémité. Métasternum du mâle largement et faiblement excavé au sommet.

De nombreux exemplaires provenant du *Kilimandjaro:* Kiboscho, 3000 à 4000 mètres. Février.

Meligethes splendens nov. sp.

Ovatus, modice convexus, nitidus, metallicus, subvalde alutaceus, subdense tenueque cinereo-pubescens, virido-aeneus vel cyaneus; antennis basi excepta nigris; basi antennarum, pedibus anticis intermediisque rufescentibus; pedibus posticis piceis; corpore subtus aeneo-nigro. Caput transversum, convexiusculum, subdense punctatum; margine antico truncato. Prothorax transversus, antice angustus, quam caput minus dense punctatus; margine antico truncato, utrinque tenuiter marginato; angulis anticis subobtusis, tenuiter marginatis et praecipue ad basin sat late explanatis, angulis posticis subrotundatis; basi subtruncata, ad extremitates arcuata. Scutellum transversum, apice subrotundatum. Elytra basi prothorace haud latiora, lateribus praecipue juxta basin arcuata, submodice dilatata, ad apicem conjunctim rotundata, sesquilongiora quam simul lata, subdense punctata. Tibiæ anticæ extus vix perspicue denticulatæ. Stria marginalis coxarum posticarum fere ad apicem inflexa. Long. 1,5 mill.

Ovale, environ deux fois et un tiers aussi long que large, modèrement convexe, brillant, métallique, assez fortement alutacé, couvert d'une pubescence cendrée, courte et modèrement dense; couleur variant du bleuâtre au vert bronzé; antennes sauf la base noires; base des antennes, pattes antérieures et intermédiaires rougeâtres; pattes postérieures brun de poix; dessous du corps noir légèrement bronzé. Tête moins de deux fois aussi large avec les yeux que longue; bords latéraux en avant des yeux sinués, convergents; bord antérieur tronqué; ponctuation un peu écartée. Prothorax rétréci en avant, à peine à la base, environ deux fois plus large à la base que long, couvert d'une ponctuation moins dense que celle de la tête; bord antérieur tronqué, finement rebordé aux extrémités; angles antérieurs subobtus, finement rebordés; côté subparallèles à la base, arqués en dedans en avant, finement rebordés et assez largement explanés surtout aux angles postérieurs, ceux-ci arrondis; base subsinuée de chaque côté de l'écusson, arrondie aux extrémités. Ecusson transversal, en forme de triangle curviligne, arrondi largement au sommet. Elytres de la largeur du prothorax, à la base, arrondis aux épaules, arqués sur les côtés, présentant leur plus grande largeur près de la base, arrondis ensemble au sommet, environ deux fois plus longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, couverts d'une ponctuation assez serrée; marges latérales très finement rebordées-expla- Tibias antérieurs à peine visiblement denticulés au bord externe. Ligne marginale des hanches postérieures recourbée très près de l'extrémité. Métasternum du mâle largement et assez fortement excavé au sommet.

De nombreux exemplaires provenant du *Meru*, 3500 mètres. Janvier.

Pria cinerascens Er.

Germ. Zeitschr. IV, 1843, p. 309. — Je rapporte à cette espèce, comme variété, un exemplaire provenant de la région du *Meru*. Peut-être s'agit-il d'une espèce nouvelle qui viendrait se placer entre les *P. dulcamaræ* Scop. et *cinerascens* Er.

Ithyra hirsuta Reitt.

Verhandl. nat. Ver. Brünn, XII, 1873, p. 78. — Un exemplaire provenant de la région des cultures de Kibonoto, *Kilimandjaro*.

L'espèce se rencontre dans toute l'Afrique, depuis le Gabon jusqu'à Zanzibar et l'Etat du Cap-de-bonne Espérance.

Circopes africanus nov. sp.

Oblongus, convexus, nitidus, ferrugineus, pube flava, strata, subdense vestitus. Antennæ breves; articulis 2°—3° subæqualibus, elongatis, 4° subelongato; clava oblonga, sesquilongiore quam latiore. Caput transversum, parce praecipue in disco punctulatum, apice truncatum, pubescentia fere in longitudinem inclinata, pilis sublineato-dispositis. Prothorax transversus, antice valde angustus, lateribus rotundatus, in disco subparce, ad latera densius punctatus; margine antico late profundeque emarginato; lateribus praecipue ad basin sublate explanato-marginatis; basi utrinque bisinuata; pilis pubescentiæ fere in longitudinem inclinatis, plurimes fasces pilorum convergentium efficientibus. Scutellum transversum, ad apicem rotundatum, subdense punctulatum, pubescens. Elytra ad latera haud dilatata, ad apicem separatim rotundata, paulo longiora quam simul latiora, subdense substrigosulo-punctata; punctis in disco sublineato-dispositis; stria suturali subintegra; pubescentia in lineis plus minusve ex fascibus compositis ordinata. Long. 1,7 mill.

Oblong, environ deux fois plus long que large, convexe, brillant, ferrugineux, couvert d'une pubescence flave, couchée, en général orientée dans la longeur, dessinant sur la tête quelques lignes irrégulières, formant sur le prothorax une série de fascies mal limitées et rangées sur les élytres en lignes longitudinales plus ou moins composées de poils convergents, donnant l'apparence de fascies. Antennes courtes, grêles; 1er article épais, subcarré, 2^{me} moins épais, allongé, 3^{me} grêle, sensiblement égal au 2^{me}, 4^{me} suballongé, 5^{me} à 8^{me} subtransversaux, 9^{me} à 11^{me} formant une massue oblongue, environ une fois et demie aussi longue que large, moins longue que le tiers de la longueur totale de l'antenne, compacte, à dernier article plus étroit que le précédent. Tête subtriangulaire, environ une fois et demie aussi large au niveau des yeux que longue, plus éparsement ponctuée sur le disque que sur les côté, subtronquée en avant; yeux à petites facettes. Prothorax fortement rétréci en avant, arqué depuis la base sur les côtés, environ deux fois et un tiers aussi large à la base que long, fortement échancré au bord antérieur, bordé sur les côtés par une explanation presque nulle au sommet, bien marquée vers la base; base assez fortement sinuée de chaque côté de l'écusson, moins fortement et plus largement vers les extrémités; angles antérieurs obtus, émoussés lorsque l'insecte est vu

de dessus, postérieurs aigus, émoussés, un peu saillants en arrière; ponctuation un peu éparse sur le disque, plus dense sur les côtés. Ecusson transversal, largement arrondi au sommet, presque densement ponctué. Elytres de la largeur du prothorax à la base, arrondis aux épaules, subparallèles, arrondis séparément au sommet, un peu plus longs que larges ensemble, couverts d'une ponctuation assez dense, subrapeuse, presque disposée en lignes sur le disque; strie suturale presqu'entière; pubescence formée de poils couchés allongés, dessinant des lignes longitudinales et de poils insérés entre ces lignes et convergents vers elles.

Kilimandjaro. Août. 1 exemplaire.

Cette espèce se retrouve dans toute l'Afrique tropicale depuis le Gabon jusqu'à Zanzibar.

Pallodes Sjöstedti nov. sp.

Breviter oblongus, convexus, nitidus, glaber, ater; antennis testaceis; 1° et 2° articulo subinfuscatis, lateribus prothoracis et basi ad extremitates stricte rufo-marginatis; corpore subtus rufo, subinfuscato. Antennæ subbreves; articulo 2° subelongato, 3° duplo longiore quam latiore, 4° et 5° subquadratis, 6°—8° subtransversis, quam præcedentibus paulo angustioribus; clava piriformi, dimidiam partem antennæ longitudinis subattingente, ultimo articulo præcedente angustiore, apice pulvinato, acuminato. Caput subdepressum, subdense punctatum. Prothorax transversus, antice valde angustus, parce præcipue in disco punctatus; margine antico medio antice arcuato, utrinque sinuato; angulis anticis obtusis, subhebetatis; lateribus arcuatis, stricte marginatis; angulis posticis rotundatis; basi medio truncata, utrinque scutelli subprofunde sinuata, dein modice arcuata. Scutellum transversum, subtriangulare, subparce punctatum. Elytra humeris subhebetato-angulosa, lateribus rotundata, apice separatim rotundata, parce subtenuiterque punctata; punctis paulo majoribus in lineas dispositis, intermixtis. Metasternum in longitudinem carinatum. Corpus subtus dense, subvalde sed haud profunde punctatum. Long. 3,2 mm.

Oblong, environ une fois et un tiers aussi long que large, convexe, brillant, glabre, noir; antennes d'un roux testacé-clair; avec les deux premiers articles de la massue enfumés; marges latérales du prothorax et extrémités de la base, étroitement bordés de roux; dessous du corps roux, un peu enfumé. Antennes très modèrement allongées; 1er article plus long que large, dilaté, arrondis en dedans, 2^{me} un peu élargi, un peu plus long que large, 3^{me} deux fois plus long que large, 4^{me} et 5^{me} subcarrés; 6^{me} à 8^{me} subtransversaux, un peu plus étroits que les précédents; 9^{me} à 11^{me} formant une massue piriforme à peu près aussi longue que la moitié de la longueur totale de l'antenne, composée d'articles transversaux; 2^{me} article plus court que le premier et le troisième, troisième plus étroit que le précédent, terminé par un bouton, subconique, surbaissé. Tête transversale, subdéprimée, couverte d'une ponctuation peu dense; épistome tronqué. Prothorax très rétréci en avant, très faiblement à la base, plus de trois fois plus large dans sa plus grande largeur que long, couvert d'une ponctuation plus fine et notablement plus écartée que celle de la tête; bord antérieur arqué en avant dans le milieu, sinué de

chaque côté, rebordé sauf dans le milieu; angles antérieurs[1] largement obtus, subémoussés; côtés arqués, étroitement rebordés-explanés; angles postérieurs fortement arrondis; base tronquée devant l'écusson, assez fortement sinuée de chaque côté, puis faiblement arrondie jusqu'aux angles postérieurs. Ecusson subtriangulaire, plus de deux fois plus large que long, un peu éparsement ponctué. Elytres sinués de chaque côté de la base, en angle droit un peu émoussé aux épaules, arrondis sur les côtés, présentant leur plus grande largeur vers le premier quart de la longeur, atténués vers l'extrémité, arrondis séparément au sommet, environ aussi longs que large dans leur plus grande largeur, couverts d'une ponctuation fine et écartée sur le disque, plus forte et plus dense autour de l'écusson, plus fine vers le sommet, entremêlée de points un peu plus forts, mieux marqués vers le sommet, disposés en lignes presque régulières; bords latéraux étroitement rebordés-explanés sur les trois premiers quarts de la longueur. Pygidium roux testacé fortement et densement ponctué. Dessous du corps couvert d'une ponctuation grosse et forte; prosternum longitudinalement carèné.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1000—1300 mètres. Avril. Un exemplaire.

Cryptarcha Sjöstedti nov. sp.

Ovata, convexa, nitidula, ochracea, pube subelongata-flava, strata vestita; pilis suberectis in elytris intermixtis. Antennæ graciles; articulo 1—5 elongatis, 3° longiore, 4° et 5° subæqualibus, brevissimis; clava elongata, omnibus articulis transversis, 2° paulo latiore, ultimo per pulvinum acuminatum terminato. Caput transversum, convexiusculum, dense profundeque punctatum, lateribus ante oculos rectis, valde convergentibus; margine antico haud late sinuato. Prothorax transversus, antice valde, postice vix angustus, dense sed capite minus valide punctatus; margine antico sat profunde emarginato, medio antrorsum arcuato; angulis anticis acutis, hebetatis, productis; lateribus regulariter arcuatis, tenuiter marginatis; angulis posticis subacutis, hebetatis; basi utrinque bisinuata. Scutellum transversum, subpentagonale, alutaceum, vix perspicue punctulatum. Elytra ovata, humeris obtuse angulosa, lateribus subrecta, tenuissime marginata, ante apicem intus arcuata, apice subseparatim acuminata, dense punctata; setis erectis in lineas irregulares dispositis; striis suturalibus ad apicem impressis, usque ad primum trientem longitudinis prolongatis. Long. 4,7 mill.

Ovale, environ deux fois et demie aussi long que large dans sa plus grande largeur, convexe, un peu brillant, jaunâtre, très légèrement assombri, couvert d'une pubescence assez dense, formée de poils couchés, assez longs, entremêlés sur les élytres de soies dressées, inclinées disposées en lignes irrégulières. Antennes grêles; 1er article plus épais, deux fois plus long que large, 2^{me} plus étroit que le premier et un peu moins long, 3^{me} un peu plus grêle que le second, plus de trois fois plus long que large, 4^{me} et 5^{me} subégaux, environ une fois et demie aussi longs que larges, 6^{me} à 8^{me} subtransversaux,

[1] Les angles antérieurs vus de face sont moins obtus et plus émoussés, les postérieurs sont modérement arrondis et émoussés.

9me à 11me formant une massue brusque, environ une fois et demie aussi longue que large, dont le deuxième article est un peu plus large que les autres et dont le troisième est terminé par un bouton conique, surbaissé, très net. Tête triangulaire, moins de deux fois plus large que longue, subdéprimée, densément et peu fortement ponctuée; bords latéraux devant les yeux droits, fortement convergents; bord antérieur assez étroitement sinué; labre un peu incliné par rapport à la surface de la tête, subarrondi en avant, plus de trois fois plus large que long, brillant, moins fortement ponctué que la tête. Prothorax rétréci en avant, à peine à la base, environ deux fois plus large à la base que long dans sa plus grande longeur, densément mais moins fortement ponctué que la tête; bord antérieur profondement échancré, arqué en avant dans le milieu, rebordé aux extrémités; angles antérieurs aigus, émoussés, saillants en avant; côtés presque droits, faiblement arrondis aux extrémités, finement rebordés, assez largement relevés-concaves surtout à la base; angles postérieurs presque droits, émoussés; base finement rebordée, faiblement bisinuée de chaque côté; sinuosité interne large, sinuosité externe plus courte et plus accentuée. Ecusson triangulaire, deux fois plus large à la base que long, alutacé, à peine ponctué. Elytres en angle obtus émoussé aux épaules, atténués vers le sommet, subacuminés presqu'ensemble; presque deux fois aussi longs que larges ensemble; côtés droits arqués en dedans vers l'extrémité, subsinués avant le sommet; ponctuation dense; stries suturales bien marquées au sommet, prolongées jusqu'au premier tiers de la longueur à partir de la base. Dessous du corps finement ponctué. Pattes comprimées; tibias assez larges.

Région du *Méru;* Regenwald. 1 exemplaire mâle.

Cryptarcha marmorata Fairm.

Le Naturaliste, 1880, p. 181. — Je rapporte avec doute à cette espèce un exemplaire provenant du *Kilimandjaro:* Kibonoto inférieur. Septembre.

Le type de l'espèce vient de l'Abyssinie. Chasses de A. Raffray.

Auister Raffrayi Grouv.

Bull. Soc. ent. Fr. 1901, p. 102. — *Méru* inférieure. Novembre.

Cette espèce a été décrite sur un exemplaire provenant de l'Abyssinie; elle se rencontre également en Tunisie.

Bothrideres parallelus Gestro.

Ann. Mus. Civ. Genova, 1881, XVI, p. 659. — *Kilimandjaro:* Kibonoto inférieur. Septembre. 1 exemplaire.

Le type de l'espèce provient de l'Afrique oriental; Bogos.

Sosylus Sjöstedti nov. sp.

Elongatus, subcylindricus, nitidulus, glaber, ater; antennis pedibusque rufo-piceis. Primum articulum antennarum clavæ, transversissimum secundum subhemisphæricum.

Caput subtransversum, ad basin convexum, antice depressum, imo subconcavum; fronte in longitudinem subsulcata, haud dense punctata; inter bases antennarum stria parum manifesta, valde arcuata; spatio ante eam striam subaspero. Prothorax antice rotundatus, ad basin vix angustus, lateribus subrectus, in longitudinem præcipue ad apicem convexus; disco in longitudinem subcarinato, parce punctato; marginibus lateralibus densius valdiusque punctatis; margine basilari medio, juxta basin, tribus impressionibus per carinas separatis notato, impressione intermedia minore, carinis obliquis, depressis, subelongatis. Scutellum oblongum, convexum. Elytra humeris subdentata, ad apicem valde arcuata, pulvinato-marginata et conjunction rotundata; singulo quinquies carinato: 1ª carina inter suturam et striam suturalem, depressa, integra, 2ª discoidali, paulo ante apicem abbreviata, præcipue in initio elytrorum inflexionis apicalis elevata, 3ª discoidali, 2ª breviore, elevata, 4ª humerali, ad apicem intus inflexa et cum pulvino apicali juncta, elevata; 5ª subhumerali, juxta apicalem pulvinum cum 4ª juncta. Long. 7 mm.

Allongé, subcylindrique, un peu brillant, glabre, noir; antennes et pattes rougeâtres. Premier articles des antennes, épais, suboblong, deuxième inséré à l'angle apical interne du premier; premier article de la massue des antennes très transversal, 2me subhémisphérique. Tête presqu'aussi longue que large, convexe à la base, déprimée, même légèrement concave en avant, marquée entre les bases des antennes par une strie peu visible, fortement arquée en arrière aux extrémités, partageant la surface de la tête en deux parties: l'antérieure subchagrinée, la postérieure éparsement ponctuée. Prothorax arrondi en avant, très faiblement rétréci à la base, à peine arqué sur les côtés, environ aussi long que large dans sa plus grande largeur, longitudinalement convexe surtout en avant, longitudinalement subcaréné, finement alutacé, couvert d'une ponctuation fine, peu serrée, un peu plus dense et plus forte sur les marges latérales; devant le milieu de la base trois impressions séparées par deux carènes divergentes en avant, mieux marquées à la base: impression intermédiaire, petite subponctiforme, bien marquée, externes plus allongées; bords latéraux et base finement rebordés. Ecusson oblong, convexe. Elytres près de quatre fois plus longs que larges ensemble, fortement convexes dans le sens de la longueur à l'extrémité, bordés au sommet par une marge concave et par un bourrelet, arrondis ensemble; épaules presqu'en angle droit, subdentées; sur chaque élytres cinq carènes longitudinales: la 1re entre la suture et la strie suturale, déprimée, peu élevée, atteignant à l'extrémité le bourrelet apical; la 2me discoidale, plus élevée que la première, atteignant presque le bourrelet apical, présentant un renforcement de son élévation sur le commencement de la déclivité apicale de l'élytre; la 3me discoidale, elevée comme la 2me, mais un peu moins longue; la 4me humérale, élevée, infléchie en dedans vers l'extrémité, puis recourbée pour venir se sonder au bourrelet apical; la 5me au dessous de l'épaule, élevée, venant se sonder à la 4me contre le bourrelet apical; intervalles des carènes à peine ponctués sur le disque, plus concaves et plus ponctués à l'extrémité.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1300 à 1900 mètres. Novembre. Trois exemplaires.

Dastarcus interruptus Fairm.

Ann. Soc. ent. Fr. 1881, p. 80. — Le type de cette espèce provient de Zanzibar; il fut rapporté par l'auteur à un genre nouveau: *Patodermus*, signalé plus tard par Pascoe comme identique au genre *Dastarcus*.

Un exemplaire de Kibonoto, *Kilimandjaro*.

Temnochilidae.

Alindria grandis Serv.

Enc. Méth., X, p. 719 (1825). — De nombreux exemplaires provenant du *Kilimandjaro:* Kibonoto; de la région inférieure du *Méru*.

Cette espèce est répandue dans toute l'Afrique équatoriale.

Melambia gigas Fabr.

Suppl. Ent. Syst., p. 51 (1798). — Un exemplaire provenant de la région inférieure du *Méru*.

Cette espèce est répandue dans l'Afrique équatoriale, Sénégal, Gabon, Assinie, Achantis, Abyssinie etc.

Melambia striata Oliv.

Ent. II, 19, p. 7, t. 1, f. 4 (1790). — Deux exemplaires provenant de la région inférieure du *Méru*.

Gymnochila sparsuta Thunb.

Schön. Syn. Ins. p. 133 et 134, notes (1808). — Un exemplaire provenant du *Kilimandjaro:* Kibonoto.

L'espèce décrite du Gabon se retrouve dans toute l'Afrique équatoriale.

Ancyrona ciliata M.

Ann. Mag. Nat. Hist., Sér. 3, XIX, 1867, p. 337. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Région inférieure. 3 exemplaires. — *Usambara:* Mombo. 2 exemplaires.

Ces insectes son rapportés avec un certain doute à l'espèce de Murray.

Cucujidae.

Passandra sexstriata Dalman.

Schönh. Syn. Ins. I, 3. 1817, App. p. 146, pl. 6, fig. 3. — Trois exemplaire provenant du *Méru* inférieur.

Cette espèce, décrite de Sierra Leone, se retrouve dans toute l'Afrique tropicale.

Hectarthrum quadrilineatum Smith.

Col. Brit. Mus. I, 1851, p. 22. — Deux exemplaires. *Usambara:* Mombo. Juin.

Cette espèce décrite du Sénégal se retrouve dans toute l'Afrique tropicale.

Inopeplus grandis nov. sp.

Oblongo-elongatus, depressus, nitidus, glaber, fulvo-testaceus; capite prothoraceque subrufescentibus; elytris ad apicem subinfuscatis. Caput transversum, subdense punctulatum, antice transversim et subarcuatim valde striatum, utrinque ad antennæ basin in longitudinem striolatum. Prothorax transversus, antice parum, basin versus valde angustus, subparce punctatus, in longitudinem præcipue ad basin striato-impressus, utrinque prope latera sulcatus; sulco antice posticeque abbreviato; margine antico medio arcuato, utrinque subsinuato; angulis anticis obtusis; lateribus antice rotundatis et paulo ante medium sinuatis et angulosis; basi rotundata. Scutellum subsemicirculare, læve. Elytra ad basin prothorace latiora, ad apicem dilatata, apice oblique subtruncata et separatim subacuminato-rotundata, parce punctata, in disco oblique et ex parte striata, longiora quam simul latiora. Long. 7 mill.

Allongé, oblong, déprimé, brillant, glabre, testacé un peu fauve, avec la tête et le prothorax légèrement rougeâtres et le sommet des élytres enfumé. Antennes s'atténuant vers l'extrémité. Tête transversale, à peine densément ponctuée, marquée sur le front par une courte striole, bordée en avant par un sillon légèrement arqué, s'arrêtant un peu en avant de la naissance des antennes, sans atteindre le bord latéral, présentant de chaque côté vers la base de l'antenne une courte striole longitudinale. Prothorax un peu rétréci au sommet, fortement à la base, environ une fois et demie plus large dans sa plus grande largeur que long; bord antérieur légèrement arrondi dans le milieu, sinué aux extrémités; angles antérieurs obtus; bords latéraux fortement arrondis en avant, assez profondement et brièvement sinués un peu avant le milieu et alors subdentés, puis convergents vers la base qui est fortement arrondie et légèrement échancrée dans le milieu; sur le disque un sillon longitudinal, plus fortement marqué à la base et de chaque côté, parallèlement à la marge latérale une impression longitudinale atténuée aux extrémités; ponctuation un peu éparse. Ecusson presque demi circulaire, lisse. Elytres plus larges à la base que le prothorax, tronqués à la base, brièvement arrondis aux épaules, élargis presqu'en forme de trapèze vers le sommet, obliquement tronqués à la partie externe de la marge apicale et arrondis-subacuminés séparément au sommet, environ une fois et demie aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur; ponctuation éparse; sur le disque quelques stries éparses plus ou moins complètes.

Kilimandjaro: Région inférieure, Obstgartensteppe. Décembre. Deux exemplaires.

Espèce voisine de *I. major* Grouv. Ann. Soc. ent. Fr. 1906, LXXV, p. 117, distincte par ses antennes atténuées vers l'extrémité et tout un ensemble de détails de structure.

Læmophloeus curtipennis Grouv.

Rev. et Mag. de Zool. 1877, p. 297. — Un exemplaire de Kibonoto, 1300 à 1800 mètres, *Kilimandjaro.*

Se retrouve dans toute la région tropicale.

Silvanus pullus Reitt.

Wien. ent. Zeitg. XVII, 1898, p. 56. — *Kilimandjaro:* Kibonoto. Région des cultures. Nombreux exemplaires. — Espèce répandue dans tout l'Afrique tropical et subtropical.

Cryptophagidae.

Diphyllus fulvus nov. sp.

Oblongus, convexus, nitidulus, pilis flavis, plus minusve elongatis, dense vestitus, rufo-fulvus; elytris fulvis. Antennæ subelongatæ; ultimo clavæ articulo præcedente duplo longiore. Caput transversum, antice truncatum, dense punctatum; oculis magnis; pilis pubescentiæ elongatis, juxta oculos magis densatis. Prothorax transversus, antice angustus, fortius quam caput sed irregulariter et parum dense punctatus; apice modice arcuato; angulis anticis obtusis; lateribus parum arcuatis, subtenuiter pulvinato-marginatis; angulis posticis acutis; basi marginata, utrinque late subsinuata; utrinque disci duabus carinis in longitudinem dispositis, subparallelis, approximatis, dense pubescentibus, intus linea punctata marginatis: externa majore, ad angulum posticum initium capiente, antice cum margine apicali arcuatim juncta; interna minus indicata; marginibus lateralibus et intervallis carinarum dense punctatis; lateribus præcipue ad basin longe ciliatis. Scutellum transversissimum, suborthogonium. Elytra basi prothorace haud latiora, humeris angulosa, subdentata, lateribus arcuata, ad secundum trientem longitudinis maxime ampliata, dein ad apicem attenuata et conjunctim subacuminata, magis duplo longiora quam simul latiora, punctata-lineata; lineis ad basin substriatis; intervallis linearum pilis inclinatis, longioribus, inter se subparallelis, retrorsum ordinatis, dense vestitis; latéribus ciliatis, pilis ad basin longioribus; ad basin inter striam suturalem et 1^{am} dorsalem stria brevi addita; striis externis, dorsalibusque ad apicem evanescentibus. Long. 2,$_3$ mill.

Ovale, environ trois fois plus long que large dans sa plus grande largeur, convexe, un peu brillant, roux fauve avec les élytres fauves, couvert d'une pubescence flave, plus ou moins allongée, en général inclinée. · Antennes plutôt grêles, finement pubescentes: 1er article épais, subcarré; 2^{me} un peu épais et un peu allongé; 3^{me} environ aussi long que 2^{me}; 4^{me} et 6^{me} subcarrés; 5^{me} plus long que le 4^{me} et 6^{me}; 7^{me} à 9^{me} subtransversaux, progressivement plus larges; 10^{me} à profil demi-circulaire, légèrement dissymétrique par rapport aux articles précédents, plus de quatre fois plus large que le précédent; 11^{me} à peine plus large que 10^{me}, deux fois plus long, à profil oblong, subtronqué à la base. Tête environ deux fois plus large que longue, faiblement convexe, tronquée en avant, densément et assez fortement ponctuée; pubescence longue, ne masquant pas le tégument, un peu plus dense sur les côtés; yeux gros, à petites facettes. Prothorax rétréci en avant, environ deux fois plus large à la base que long, longitudinalement subdéprimé sur le disque et un peu convexe à la base et au sommet; bord antérieur vu de dessus tronqué; angles antérieurs[1] arrondis; côté très convergents, faiblement arqués, plus fortement au

[1] Angles antérieurs vus de face obtus, légèrement émoussés, postérieurs obtus; côtés arqués. Lorsque l'insecte est vu de dessus, on voit à peine les bords latéraux.

sommet, finement rebordés, assombris et subcrênelés, longuement ciliés de poils, progressivement plus longs vers la base, inclinés en arrière; angles postérieurs aigus; base subarrondie dans le milieu, largement subsinuée de chaque côté, étroitement rebordée surtout sur les côtés; de chaque côté du disque deux carênes longitudinales, subparalleles: l'externe mieux marquée, partant de l'angle postérieur, rejoignant le sommet en se recourbant, couverte de poils inclinés, formant une ligne pubescente; l'interne rapprochée de la 1re, moins bien marquée comme élévation et pubescence; ponctuation entre les carênes formée de deux lignes de gros points; ponctuation sur le disque comprenant, de chaque côté, une ligne de gros points bordant la carêne interne et sur le reste de la surface des points peu serrés, très irréguliers; pubescence comprenant, en dehors des lignes pubescentes des carênes, des poils allongés surtout sur le disque, orientés vers les angles postérieurs et le milieu de la base. Ecusson subrectangulaire, plus de trois fois plus large que long. Elytres de la largeur du prothorax à la base, en angle obtus aux épaules, arrondis, puis atténués vers l'extrémité sur les côtés, présentant leur plus grande largeur vers le deuxième tiers de la longeur, subacuminés ensemble au sommet, environ deux fois aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, ponctués en lignes, substriés à la base; points atténués vers le sommet; intervalles très nettement plus larges que les points; une courte strie supplémentaire à la base entre la strie suturale et la 1re strie dorsale; pubescence comprenant des poils courts inclinés et des poils longs dessinant des bandes pubescentes sur les intervalles des lignes ponctués; bords latéraux longuement ciliés à la base, brièvement sur le reste de la longueur. Metasternum et segments de l'abdomen couverts d'une pubescence flave, allongée, assez dense. Deux courtes carênes à la base du mesosternum. Stries femorales des hanches postérieures droites, très nettement divergentes, entières. Saillie du premier segment de l'abdomen subanguleuse. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Région des cultures. 1 exemplaire.

Diphyllus Sjöstedti nov. sp.

Oblongo-elongatus, modice convexus, capite prothoraceque subnitidus, elytris opacus, flavo-cinereo pubescens, brunneo-niger; antennis pedibusque dilutioribus. Antennæ subelongatæ; ultimo articulo præcedente angustiore. Caput transversum, parce punctatum, antice depressum et utrinque striolatum; fronte convexiuscula; pubescentia tenui, subdensata, strata. Prothorax transversus, antice angustus; margine antico subtruncato; angulis anticis rotundatis; lateribus arcuatis, juxta basin subsinuatis, tenuiter pulvinato-marginatis; basi medio subarcuata, utrinque subsinuata, tenuiter striato-marginata, breviter ciliata; disco subvalide, profunde irregulariterque punctato, medio magis convexo et bifoveolato, utrinque in longitudinem bicarinato, carina interna vix perspicua; pubescentia tenui, strata, in carinis externis magis densata. Scutellum transversum, subrectangulum. Elytra basi prothorace haud latiora, humeris rotundata, lateribus arcuata, ad secundum trientem longitudinis dilatatissima, apice conjunctim subacuminata, paulo duplo longiora

[1] Angles antérieurs vus de face obtus, légèrement émoussés, postérieurs obtus; côtés arqués. Lorsque l'insecte est vu de dessus, on voit à peine les bords latéraux.

quam in maxima latudine simul latiora, punctato-lineata; punctis ad apicem evanescentibus; intervallis linearum quam punctis multo latioribus; pubescentia tenui, densata, pilis brevibus et crassioribus in singulo intervallo unilineato-dispositis. Striæ femorales coxarum posticarum, rectæ, haud integræ, divergentes. Long. 3,3 mm.

Ovale, allongé, environ trois fois aussi long que large dans sa plus grande largeur, modérement convexe, peu brillant sur la tête et le prothorax, opaque sur les élytres, couvert d'une pubescence flave-cendrée, fine, couchée, presque dense sur la tête et le prothorax, très courte et dense sur les élytres, noir un peu brunâtre surtout sur le dessous, avec les antennes et les tarses rougeâtres. Antennes suballongées; 1er article subcylindrique, suballongé; 2me subcarré; 3me, 4me et 5me subégaux, un peu plus longs que larges; 6me et 8me transversaux; 7me subcarré; 9me transversal, un peu plus large que le précédent; 10me et 11me formant une massue lache, environ une fois et demie aussi longue que large, dont le 1er article est transversal, en forme de tronc de cone renversé et dont le 2me subsphérique est plus étroit que le précédent. Tête transversale, subtronquée en avant, convexe sur le front, subdéprimée, obliquement pliée de chaque côté à la naissance de l'antenne, bistriolée entre les naissances des antennes, couverte d'une ponctuation espacée et d'une pubescence présentant un point de convergence à la base du front. Prothorax rétréci en avant, environ deux fois et demie aussi large que long; bord antérieur faiblement arrondi en avant; angles antérieurs arrondis; côtés arqués, sinués-échancrés vers le premier quart de la longueur à partir de la base, présentant leur maximum d'écartement au début de cette sinuosité, finement rebordés en bourrelet, ciliés de poils modérement allongés, inclinés vers l'arrière; angles postérieurs aigus, subsaillants; base modérement arrondie en arrière dans le milieu, subsinuée de chaque côté, finement rebordée-striée; de chaque côté du disque une carène allongée, partant de l'angle postérieur, arquée en dedans en avant et rejoignant presque le bord antérieur; en dedans de cette carène un rudiment de carène peu marqué; milieu du disque convexe marqué de deux impressions oblonges, assez nettes; ponctuation formée de points assez gros, profonds, irrégulièrement distribués, assez serrés sur la partie antérieure du milieu du du disque et sur les côtés; pubescence accentuant les carènes latérales, formant par convergence des poils, une ligne longitudinale sur le milieu de la partie basilaire du prothorax. Ecusson transversal, subrectangulaire, sans pubescence plus forte. Elytres de la largeur du prothorax à la base, arrondis aux épaules, arqués sur les côtés, présentant leur maximum de largeur vers le 2me tiers de la longueur, subacuminés ensemble au sommet, environ deux fois et un quart aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, ponctués en lignes; points atténués et effacés vers le sommet; intervalles des lignes de points beaucoup plus larges que les points; pubescence entremêlée de poils un peu plus longs et plus épais disposés en ligne sur les intervalles; bords latéraux plus longuement ciliés que les bords latéraux du prothorax. Stries marginales des hanches intermédiaires rejoignant l'épisterne à son sommet; stries marginales des hanches postérieures droites, divergentes, n'atteignant pas le sommet du segment.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3000 à 4000 mètres. 2 exemplaires.

Micrambe varicolor n. sp.

Oblonga, sublata, modice convexa, nitidula, dense tenuiterque flavo-pubescens, castaneo-testacea, clava antennarum, capite prothoraceque subinfuscatis. Antennæ subgraciles; 1° articulo globoso; 2° suboblongo, sesquilongiore quam latiore; 3° magis duplo longiore quam latiore; 4° et 6° subæqualibus, sesquilongioribus quam latioribus; 5° quam 4° et 6° longiore; 7° paulo longiore quam 6°; 8° subelongato; clava elongata, articulis 1° et 2° vix transversis. Caput triangulare, subdense tenuiterque punctatum; labro subproducto. Prothorax transversus, basin versus angustus, in longitudinem vix convexus, sicut caput punctatus, in disco utrinque subimpresso; margine antico arcuato; angulis anticis poculario-callosis, haud productis; lateribus parallelis, in medio angulosis, ad basin convergentibus et tenuiter denticulatis. Scutellum transversissimum, suboblongum. Elytra ovata, basi prothorace latiora, humeris rotundata, lateribus vix dilatata; ad apicem attenuata et conjunctim subrotundata, dense punctata; punctis ad basin quam illis capitis minoribus, ad apicem attenuatis; stria suturali ultra medium indicata. Long. 2,8 mill.

Oblong, moins de trois fois plus long que large, faiblement convexe, peu brillant, couvert d'une pubescence flave, fine et dense, marron-testacé; massue des antennes, tête et prothorax très légèrement assombris. Antennes assez grêles; 1er article épais, globuleux; 2^{me} un peu épais, suboblong, environ une fois et demie aussi long que large; 3^{me} plus de deux fois plus long que large; 4^{me} et 6^{me} environ une fois et demie aussi longs que larges, plus courts que le 5^{me}; 7^{me} un peu plus long que le 6^{me}; 8^{me} suballongé; 9^{me} à 11^{me} formant une massue lache dont les deux premiers articles sont presque transversaux. Tête subtriangulaire, environ deux fois plus large au niveau des yeux que longue sans le labre, subtronquée en avant, à peine convexe sur le disque, déprimée sur la marge antérieure, finement et assez densément ponctuée, couverte d'une pubescence formée de poils couchés, peu allongés, dessinant par leur convergence une courte ligne pubescente sur l'occiput; yeux modérement gros, à facettes moyennes. Prothorax très faiblement convexe dans la longeur, beaucoup plus large dans sa plus grande largeur que la tête avec les yeux, rétréci à la base, environ deux fois plus large que long; bord antérieur arqué; angles antérieurs tronqués obliquement, terminés par une section oblongue, subconcave, présentant un point enfoncé, occupant environ le cinquième de la longueur totale du côté, continuant la courbure du bord antérieur, non saillante; côtés finement rebordés, d'abord subsinués, presque paralleles, puis anguleux, convergents et très finement denticulés; angles postérieurs obtus; base sinuée de chaque côté, très finement rebordée avec une très courte carène longitudinale devant le milieu du rebord marginal et un point enfoncé de chaque côté, plus rapproché de l'extrémité que du milieu; sur le disque de chaque côté une impression peu accentuée; ponctuation et pubescence semblables à celles de la tête, cette dernière dessinant sur le milieu, vers la base, une ligne longitudinale convergente. Ecusson suboblong, transversal, plus de deux fois plus large que long. Elytres longitudinalement subdéprimés sur les deux premiers tiers de la longeur, arrondis aux épaules, alors moins d'une fois et demie aussi larges ensemble que la base du prothorax, faiblement élargis vers le premier tiers de la longeur, atténués en-

suite et subarrondis ensemble au sommet, environ deux fois aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur; ponctuation dense, plus fine à la base que celle du prothorax, atténuée vers le sommet; pubescence formée de petits poils très courts, presque serrés, ne masquant pas le tégument, entremêlés de quelques poils dressés, peu allongés, plus blancs; strie suturale marquée au sommet, effacée vers le milieu de la longeur. Femelles hétéromères. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, 3000 à 400 mètres, dans les vieilles fleurs de *Lobelia Deckeni*. Nombreux exemplaires.

Micrambe subinfuscata n. sp.

Ovata, convexa, nitida, sat dense flavo-griseo-pubescens, rufo-castanea; elytris in disco plus minusve nigricantibus. Antennæ subgraciles; 1° articulo subelongato; 2° paulo longiore quam latiore; 3° duplo longiore quam latiore; 6° et 7° longioribus et paulo crassioribus quam vicinis, his subæqualibus et parum elongatis; clava elongata, sæpius infuscata, ad apicem paulatim subincrassata; articulis 1—2 subtransversis. Caput triangulare, transversum, convexum, sat dense punctatum; labro minimo. Prothorax transversus, basin versus angustus, in longitudinem regulariter convexus, ad latera sicut caput, in disco magis parce et magis tenuiter punctatus; margine antico arcuato, angulis anticis poculario-callosis, postice productis; lateribus antice subparallelis, in medio subangulosis, ad basin convergentibus et tenuiter denticulatis. Scutellum transversum, suboblongum. Elytra ovata, basi prothorace latiora, humeris rotundata, lateribus arcuata, ad apicem conjunctim subrotundata, haud dense punctata; punctis ad basin majoribus quam illis capitis, ad apicem attenuatis; stria suturali solum ad apicem impressa. Long. 1,5 mill.

Oblong, environ deux fois et demie aussi long que large dans sa plus grande largeur, convexe, brillant, couvert d'une pubescence flave-cendrée, couchée, peu allongée et assez dense, brun rougeâtre plus ou moins clair, avec une tâche discoidale noirâtre plus ou moins accentuée sur chaque élytre; massue des antennes parfois enfumée. Antennes assez grêles; 1er article épais, suballongé; 2^{me} un peu épais, un peu plus long que large; 3^{me} deux fois plus long que large; 5^{me} et 7^{me} plus longs et un peu plus épais que les voisins; ceux-ci subégaux et peu allongés; 9^{me} à 11^{me} formant une massue lache, légèrement épaissie vers l'extrémité, dont les deux premiers articles sont subtransversaux. Tête subtriangulaire, environ deux fois plus large au niveau des yeux que longue, subtronquée en avant, convexe, assez densément ponctuée, surtout sur l'occiput, pubescence dessinant, par la convergence des poils, une ligne longitudinale sur presque toute la longueur du front; yeux assez saillants, à facettes moyennes; labre petit. Prothorax régulièrement convexe dans la longueur, presque deux fois plus large dans sa plus grande largeur que la tête avec les yeux, rétréci à la base, moins de deux fois plus large dans sa plus grande largeur que long; bord antérieur arquée; angles antérieurs tronqués obliquement, terminés par une section oblongue, subconcave, présentant un point enfoncé, occupant le tiers de la longeur totale du côté, continuant la courbure du bord antérieur et formant en arrière un angle saillant, subrectangulaire, bien marqué; côtés finement rebordés, d'abord subsinués, subparalleles, puis à peine anguleux, convergents et très finement crênelés; angles

postérieurs obtus; base tronquée, finement rebordée, avec un point enfoncé de chaque côté, plus rapproché du bord latéral que du milieu; ponctuation plus forte et plus espacée sur le disque, que celle de la tête; pubescence formant par convergence une ligne longitudinale presqu'entière sur le milieu du disque. Ecusson suboblong, puis de deux fois plus large que long. Elytres longitudinalement déprimés à la base, puis fortement convexes, arrondis aux épaules, alors moins larges ensemble que le prothorax dans sa plus grande largeur, fortement arrondis sur les côtés, présentant leur plus grande largeur vers le 2^{me} cinquième de la longeur, subarrondis ensemble au sommet, environ deux fois plus longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur; ponctuation moins dense et plus forte sur la région scutellaire que celle de la tête, atténuée vers le sommet; pubescence légèrement relevée, entremêlée de quelques rares poils dressés, un peu plus longs; strie suturale marquée seulement au sommet. Femelle hétéromère. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, 3000 à 4000 mètres, de très nombreux exemplaires, capturés souvent dans de vieilles fleurs de *Lobelia Deckeni.*

Micrambe punctata Grouv.

1909, Revue d'Entom. XXVII, p. 199. — Je rapporte, avec un certain doute, à cette espèce un exemplaire provenant du *Kilimandjaro,* sans désignation de localité spéciale. Le *M. punctata* a été décrit sur des insectes récoltés au Cap de Bonne Espérance.

Micrambe goliath Grouv.

1909, Revue d'Entom. XXVII, p. 189. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Région des cultures, octobre. Le type de l'espèce provient de l'*Usambara:* Kwai.

Micrambe Kolbei Grouv.

1909, Revue d'Entom. XXVII, p. 194. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Région des cultures. Le type de l'espèce provient de l'*Usambara:* Kwai.

Mycetophagidae.

Typhæ stercorea Linn.

Syst. Nat. 1758, X, p. 357. — Un exemplaire du *Kilimandjaro.*

Berginus Maindroni Grouv.

Ann. Soc. ent. Fr. 1902, p. 486. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Région des cultures. Un exemplaire. Le type de l'espèce provient de Ceylon.

Dermestidae.

Dermestes vulpinus Fab.

Sp. Ins. 1781, I, p. 64. — De nombreux exemplaires provenant du *Méru* et du *Kilimandjaro:* Kibonoto. Espèce cosmopolite. — Il y a dans la collection encore trois espèces de Dermestidæ, chacune représentée par un seul exemplaire. — *Dermestes cadaverinus* Fab. Un exemplaire de Tanga *(Usambara).* Espèce cosmopolite.

Liste des Clavicornes recueillis jusqu'ici au Kilimandjaro et au Meru.

Silphidae.

1. *Thanatophilus micans* Fab.

Nitidulidae.

2. *Brachypeplus rubidus* Murr.
3. *Carpophilus humeralis* Fab.
4. » *obsoletus* Er.
5. *Epuraea Kolbei* Grouv.
6. *Axyra lata* Grouv. n. sp.
7. » *punctatissima* Grouv. n. sp.
8. *Platychora ebena* Thoms.
9. » *australis* Grouv.
10. *Lasiodactylus immundus* Bohem.
11. *Meligethes mimetes* Grouv. n. sp.
12. » *incognitus* Grouv. n. sp.
13. » *dilutus* Grouv. n. sp.
14. » *æthiops* Grouv. n. sp.
15. » *Sjöstedti* Grouv. n. sp.
16. *Meligethes gloriosus* Grouv. n. sp.
17. » *subcoerulens* Grouv. n. sp.
18. » *spendens* Grouv. n. sp.
19. *Pria cinerascens* Er.
20. *Ithyra hirsuta* Reitt.
21. *Circopes africanus* Grouv. n. sp.
22. *Pallodes Sjöstedti* Grouv. n. sp.
23. *Cryptarcha Sjöstedti* Grouv. n. sp.
24. » *marmorata* Fairm.
25. *Anister Raffrayi* Grouv.
26. *Bothrideres parallelus* Gestro.
27. *Sosylus Sjöstedti* Grouv. n. sp.
28. *Dastarcus interruptus* Fairm.

Temnochilidae.

29. *Alindria grandis* Serv.
30. *Melambia gigas* Fabr.
31. » *striata* Oliv.
32. *Gymnochyla sparsuta* Thunb.
33. *Ancyrona ciliata* Murr.

Cucujidae.

34. *Passandra sexstriata* Dalm.
35. *Hectarthrum quadrilineatum* Smith.
36. *Inopeplus grandis* Grouv. n. sp.
37. *Laemophlæus curtipennis* Grouv. n. sp.
38. *Silvanus pullus* Reitt.

Cryptophagidae.

39. *Diphyllus fulvus* Grouv. n. sp.
40. » *Sjöstedti* Grouv. n. sp.
41. *Micrambe varicolor* Grouv. n. sp.
42. » *subinfuscata* Grouv. n. sp.
43. *Micrambe punctata* Grouv.
44. » *goliath* Grouv.
45. » *Kolbei* Grouv.

Mycetophagidae.

46. *Typhae stercorea* Lin.
47. *Berginus Maindroni* Grouv.

Desmestidae.

49. *Dermestes vulpinus* Fab.

7. COLEOPTERA.

16. Brenthidae

von

HILMAR V. SCHÖNFELDT.

Über Brenthiden vom Kilimandjaro ist eine spezielle Arbeit noch nicht vorliegend. Aus Deutsch-Ost-Afrika finden sich Brenthiden in folgenden Werken: GERSTÆCKER führt in seiner Gliederthierfauna des Sansibargebietes 1873, p. 249, *Ceocephalus picipes* OLIV. an. KOLBE beschreibt in der Stettiner Entomol. Zeit. 1892, p. 168 u. ff., *Usambius Conradti, Microsebus pusio, Basenius laticornis* und ferner in »Die Kæfer Deutsch-Ost-Afrikas», Vol. 4, 1897, p. 284 u. ff. *Bolbocranius mandibularis* u. *cribriceps, Usambius Conradti, Eupsalis brevirostris, taruensis, callosoguttis, Spatherinus Stuhlmanni, Storeosomus sansibaricus, Paryphobrenthus Beringei.*

Aus den Ausbeuten der mit andauerndster Tätigkeit durchgeführten Expedition SJÖSTEDT in das Gebiet des Kilimandjaro stammen nachfolgende 7 Arten, welche in zusammen 87 Exemplaren vorliegen.

Zemioses poreatus PASC.

Journ. of Ent. I, p. 394. — *Meru*-Niederung, in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki; 1 Ex.

Anisognathus distortus WESTW.

Trans. ent. Soc. V, 1849, p. 206, t. 22, f. 3. — Eine in der *Kilimandjaro*-Niederung (Obstgarten, Mischwald) und in der unteren Kulturzone häufige Art; wurde auch sparsam in den oberen Teilen der Kulturzone bei 1,800 m. angetroffen; Jan., März, Aug., Nov., Dez.; 30 Expl. — *Usambara:* Mombo, Juni.

Ionthocerus Conradti SENNA.

Deutsch. Ent. Zeit. 1898, p. 374. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Sept.; 1 Ex.

Amorphocephalus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe, Okt.: 1 Ex.

Eupsalis vulsellata Gyll.

Schönh. Gen. Curcul. I, p. 325. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mischwald, Nov.; 1 Ex.

Rhinopteryx foveipennis Thoms.

Arch. ent. II, 1858, p. 119. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, von der Niederung bis an den oberen Teil der Kulturzone. März, Mai; 5 Expl.

Ceocephalus picipes Oliv.

Oliv. Ent. V, 84, p. 442, t. 2, f. 18 ♀. — Die häufigste Brenthide des Gebiets, wo sie am *Kilimandjaro* von der Steppe bis an die obere Kulturzone angetroffen wurde. Besonders war sie in der unteren Kulturzone unter der Rinde der Kandelabereuphorbien häufig; Jan., Febr., März, Mai, Nov. — Auch von Mombo in *Usambara* mitgebracht; 48 Expl.

7. COLEOPTERA.

17. Lucanidæ

par

H. BOILEAU.

Avec deux figures dans le texte.

Les Lucanides rapportés du Kilimandjaro et de la région voisine par M. le Docteur SJÖSTEDT, appartiennent à quatre espèces différentes (58 exemplaires), entre lesquelles se répartissent, d'une manière très inégale, les spécimens qui m'ont été communiqués.

Ces espèces sont les suivantes:

Prosopocoelus Hanningtoni, WATERHOUSE.

Un mâle de forme mineure et une femelle. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, région des cultures, Avril. — *Méru,* région des cultures, Déc. Ces exemplaires sont un peu plus lisses et d'une coloration légèrement plus claire que ceux que l'on reçoit ordinairement.

Nigidius Delegorguei, THOMSON.

M. SJÖSTEDT a capturé à la rivière Ngare na nyuki, dans les bois d'acacias au pied du *Méru,* du 22 au 25 Nov. 51 exemplaires d'un *Nigidius* très variable comme taille et développement mandibulaire, qu'il ne me paraît pas possible, malgré quelques légères différences, de séparer spécifiquement de *N. Delegorguei* THOMSON habituellement reçu de Natal. Les grands mâles dépassent la taille des *Delegorguei* typiques; ils sont un peu moins ponctués sur le prothorax, mais la forme de la tête, le contour du corselet, la répartition de la ponctuation, et la structure en général, correspondent trop exactement pour qu'on puisse considérer ces insectes comme distincts. Ils constituent tout au plus une variété locale (sub. var. *meruensis*). Les différences les plus caractéristiques sont les suivantes: Les mandibules ont une ponctuation moins forte; leur corne supérieure est un peu plus développée. Le bord postérieur des canthus oculaires est plus oblique. Le disque du pronotum est un peu moins ponctué en arrière et la ponctuation est un peu moins apparente. La carène médiane de la bordure antérieure du pronotum est plus faible

et à peine élargie en arrière. L'échancrure des angles latéraux antérieurs du prothorax est plus profonde et ses angles sont plus marqués. La ponctuation des élytres est un peu plus faible.

M. SJÖSTEDT a également rapporté un *Nigidius* pris à Kibonoto, *Kilimandjaro,* 1000—1200 m. Il n'existe presque aucune différence appréciable entre ce spécimen et les exemplaires typiques du *Delegorguei.* Il est donc possible que la forme existant à Méru soit localisée dans ce massif montagneux.

Figulus sublaevis, P. DE BEAUVOIS.

Cette espèce, intéressante par sa distribution géographique étendue, est représentée par trois exemplaires de petite taille. Le nombre et le développement des stries ponctuées des élytres varie suivant la provenance. Les deux spécimens pris à Kibonoto, *Kilimandjaro,* 1300 à 1900 m., 11 Nov. 1905, ne présentent que trois stries élytrales ponctuées, disposition qui se retrouve chez les exemplaires de Zanzibar. L'exemplaire de Mombo *(Usambara)* a une trace de strie supplémentaire du côté intérieur et une ligne de points du côté extérieur. Il ressemble beaucoup aux exemplaires de Mahange, quoique plus petit.

Le spécimen le plus remarquable de la collection est un Figulide de petite taille, appartenant à un genre nouveau. Cet insecte est une femelle. Deux mâles de la même espèce, antérieurement rapportés du Kilimandjaro par M. CH. ALLUAUD sont conservés dans ma collection. La description suivante est basée sur l'étude de ces trois insectes.

Cardanopsis n. g.

Tête petite, déprimée; canthus horizontaux ne divisant pas entièrement les yeux; lèvre supérieure non lobée, lèvre inférieure très arrondie sur les côtés, plane, brillante, portant une ponctuation non confluente. Antennes courtes, robustes; le deuxième article plus fort et plus long que le suivant, glabre; les huit derniers articles sétigères; le peigne formé par les trois articles terminaux qui présentent tous, à leur base, une zône brillante s'étendant sur la lamelle. Parties spongieuses du peigne limitées aux faces terminales des lamelles, qui sont un peu bombées pour les articles 8 et 9, et développée en arc convexe pour le dixième article. Partie antérieure du prothorax pourvue en dessus de cinq dents plus ou moins développées. Ecusson au moins aussi large que long. Elytres présentant cinq côtes principales. Ponctuation générale relativement faible, régulière, dépourvue des gros points localisés sur certaines régions chez les *Figulus* et *Nigidius.* Pattes et structure analogues à celles des *Figulus,* mais plus grêles.

Cardanopsis bicolor, n. sp.

♂: Tête de forme trapézoidale, petite, déprimée, anguleuse; bord antérieur très faiblement concave; angles latéraux et bord antérieur des canthus formant une ligne également à peine concave; côtés des canthus droits, plus ou moins convergents en arrière. Tête rétrécie derrière les yeux qui sont peu saillants et non entièrement divisés

par les canthus. Surface supérieure brillante, transversalement concave entre les protubérances voisines des angles antérieurs; elle porte une ponctuation cicatricielle assez fine et éparse. Lèvre supérieure (épistome) assez développée, rectangulaire et mince. Lèvre inférieure (menton) relativement large, très arrondie latéralement et un peu concave en avant, légèrement déprimée sur la ligne longitudinale médiane, brillante, ponctuée, ainsi que le sous-menton. Mandibules courtes, larges et très peu épaisses; leur pointe terminale simple, fortement développée, est précédée d'une petite dent disposée comme chez les *Cardanus;* leur arête externe carénée porte une forte saillie obtuse analogue à celle que présentent les mandibules des femelles de certains *Nigidius*.

Cardanopsis bicolor ♀ ♂.

Antennes courtes, scape très large, aplati; fouet de neuf articles; le premier (deuxième de l'antenne) est plus long que les autres articles non pectinés du fouet, les autres de largeur croissante, sétigéres, à peu près égaux en longueur (le quatrième un peu plus long que ses voisins); peigne de trois articles, analogue à celui des *Figulus,* mais avec les régions spongieuses plus développées et l'article terminal convexe sur son bord antérieur.

Prothorax beaucoup plus large que la tête et de forme très complexe. Les côtés sont entièrement arrondis et très finement crénelés; les angles antérieurs sont aigus et peu saillants; le bord antérieur est légèrement convexe, un peu anguleux au milieu, le bord postérieur légèrement convexe, les angles postérieurs tout à fait arrondis.

La surface supérieure est très renflée, surtout en avant. Sur la ligne médiane se trouve une dépression légèrement pyriforme, élargie en avant, devant laquelle existe un léger bourrelet avec une pointe saillante simple prolongée antérieurement par une petite carène. De cette pointe médiane part, de chaque côté, un bourrelet en arc de cercle, concave vers l'avant, dont l'autre extrémité se termine également en pointe saillante. Ces deux pointes latérales sont plus avancées et plus basses que la médiane et à peu près sur la même ligne que le denticule formé par l'extrémité de la petite carène qui prolonge antérieurement cette dernière pointe. Elles sont d'ailleurs reliées à ce denticule par deux petites courbes à peine concaves. Au delà de chaque dent latérale et plus en dehors, s'en trouve une autre, un peu plus faible, de sorte que le contour apparent antérieur est constitué par cinq saillies raccordées par des arcs concaves. En avant de cette partie dentée, la surface descend brusquement en surplombant le bord antérieur. De chaque côté de la dépression médiane en existent deux autres; l'une antérieure, allongée, un peu irrégulière, commence entre les deux dents latérales et ne dépasse pas le milieu du prothorax; l'autre est punctiforme, arrondie, et beaucoup plus petite. La surface est couverte de points peu enfoncés, petits, un peu plus larges et cicatriciels dans les trois dépressions principales. Ecusson petit, large et court, en triangle, avec les angles de la base fortement arrondis. Elytres longues, parallèles, arrondies ensemble à l'extrémité. Chacune

porte cinq côtes arrondies. La suture, légèrement déprimée est bordée par une ligne de points enfoncés. Ensuite vient la première côte, lisse et brillante, puis, alternativement, un intervalle ponctué et une côte saillante, jusqu'à la marge externe. La première côte est lisse, la deuxième et la troisième présentent quelques points enfoncés espacés, les deux autres des points plus marqués. Les intervalles déprimés sont pourvus d'une ponctuation un peu irrégulière, qui dessine cependant deux vestiges de côtes secondaires plus distinctes vers la base. La marge externe porte une ligne de points enfoncés très régulièrement alignés. L'angle huméral est saillant et marqué par un petit tubercule.

Pattes courtes; fémurs robustes; tibias antérieurs convexes extérieurement, armés de neuf dents de grandeur croissante à partir de l'articulation fémorale. La fourche est formée par la huitième et la neuvième dent, sensiblement plus fortes que les précédentes. Les tibias intermédiaires portent trois épines aiguës, inclinées, de grandeur croissante, précédées de très petites denticulations; les postérieurs ont deux épines, également précédées de petites denticulations; la deuxième épine est beaucoup plus forte que l'autre. Les tarses antérieurs sont sensiblement aussi longs que les tibias; les médians et les postérieurs sont plus courts. Le dernier article des tarses antérieurs est égal au trois qui le précèdent immédiatement, pris ensemble; il est un peu plus long seulement que le troisième et le quatrième pris ensemble pour les tarses médians et postérieurs.

La longueur totale de l'insecte est de 12 mm. à 12,5 mm.

♀: La femelle ressemble beaucoup aux deux mâles; les principales différences sont les suivantes: La taille est sensiblement plus faible (10 mm.). Les mandibules, dont la forme générale est la même ont l'apophyse dentiforme de la carène supérieure moins développée. Les canthus oculaires ont leurs côtés externes sensiblement parallèles au lieu d'être convergents en arrière. Le prothorax est un peu plus court; ses angles antérieurs sont plus arrondis; sa surface supérieure présente les mêmes saillies et dépressions que chez le mâle, mais moins prononcées. En particulier, les pointes antérieures externes sont beaucoup moins fortes. Les tibias sont un peu plus fortement épineux et les tarses paraissent un peu plus courts. Couleur: Les exemplaires des deux sexes ont la même coloration, tout à fait spéciale pour des Figulides et même pour des Lucanides. La tête est presque noire avec le bord frontal, le col, le milieu des mandibules, le scape des antennes, le menton et le sous-menton plus ou moin rougeâtres. Le pronotum et les épisternes sont d'un rouge acajou, avec une macule foncée au voisinage de la marge externe, au niveau de l'angle médian qui est ici complètement arrondi. Les pièces sternales et les segments abdominaux sont d'un brun noir. Les fémurs, les tibias et les tarses sont d'un rouge brun. Les élytres et l'écusson sont noirs. Toute la surface est brillante. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, forêt de ceinture, 2000 m., Octobre.

Août 1909.

7. COLEOPTERA.

18. Scarabaeidae:

Troginae, Melolonthinae, Rutelinae, Dynastinae, Trichiinae, Valginae und Cetoniinae

von

H. KOLBE.

Die Coleopterenfauna des Kilimandjaro gliedert sich in 3 Zonen[1]:

1. die Fauna der oberen Zone, oberhalb des Waldgürtels, etwa von 2,600 oder 3,000 m. aufwärts; es ist die subalpine Region von 2,600 oder 3,000 bis 3,600 oder 4,000 m. und die alpine Region von 3,600 oder 4,000 bis 4,500 m.;

2. die Fauna der mittleren Zone, welche den Waldgürtel und die sogenannte Kulturzone umfasst, etwa von 1,300 bis 2,600 oder 3,000 m.; die Kulturzone reicht von 1,300 bis 1,700 oder 1,900 m.; oberhalb der Kulturzone beginnt der Übergangswald, der bald in den geschlossenen, aber im Osten und Nordwesten durch Strauch- und Grasformationen unterbrochenen dichten Wald übergeht, aus dem mir nur wenige und keine sichere eigene (endemische) Arten von Coleopteren bis jetzt bekannt geworden sind.

3. die Fauna der unteren Zone, in der die Steppe herrscht, von etwa 750 oder 1,000 bis 1,300 m.; bei 1,000 bis etwa 750 m. geht das Bergmassiv in die weite Steppenlandschaft der Ebene über, welche zum Hochlande Inner-Afrikas gehört.

Während die meisten Scarabaeiden, welche bis jetzt vom Kilimandjaro (und vom Meru) bekannt sind, über Ostafrika und teilweise noch weiter verbreitet sind, ist eine Gruppe von Arten auf den Kilimandjaro und Meru beschränkt. Es sind folgende Arten:

Trox montanus m.
» *setulosus* m.
Schizonycha montana m.
» *juncta* m.
Orcotrogus Volkensi m.
Archocamenta ascendens m.
Isocamenta montana m. (nur am Meru).
» *amitina* m. (» »).
» *petulans* m. (» » Kilimandjaro).
Camenta Sjöstedti m.
Aulacoserica facilis Brsk.

[1] Kolbe, H., Über die Lebensweise und die geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier. (Zoolog. Jahrbücher. Suppl. VIII. Festschrift z. 80. Geburtstage des Herrn Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Karl Möbius, 1905, p. 475—594, mit 3 Kartentaf.). — Der Kilimandjaro, p. 565—570.

Alluaud, Ch., Les Coléoptères de la faune alpine du Kilimandjaro avec notes sur la faune du Mont Méru. (Ann. Soc. Ent. France, 1908, p. 21—32. Mit Textfig.)

Autoserica dschaggana Brsk.
» *kilimandscharoana* Brsk.
Trochalus kilimanus m.
Pseudotrochalus subnudus m.
Triodonta meruana m. (Kilimandjaro und Meru.)
Apogonia lobata m.
Pycnoschema parvicornis Fairm.
Calometopus planatus Wtrh. (Kilimandjaro und Meru.)
Heteroclita corpulenta Gerst.
Leucocelis polyspila m. (Kilimandjaro und Meru.)

Einige dieser Arten sind oberhalb der Waldzone gefunden, nämlich:

Trox montanus m. bei 3,000, 4,000—4,500 m.
» *setulosus* m. bei 2,600—3,000 m.
Archocamenta ascendens m. bei 2,000—3,000 m.
Oreotrogus Volkensi m. bei 2,600—3,000 m.
Calometopus planatus Wtrh.
Heteroclita corpulenta Gerst. bei 2,600 m.

in der oberen Zone des Meru:
Isocamenta montana m. bei 3,000 m.
amitina m. bei 3,000 m.
Calometopus planatus Wtrh. bei 3,000—3,500 m.
Leucocelis polyspila m. bei 3,000—3,500 m.
Elaphinis adspersula Gerst. bei 3,000—3,500 m.

Manche der erwähnten Arten finden sich auch am Berge abwärts; aber eine vollständige Kenntnis von der vertikalen Verbreitung der Arten haben wir noch nicht.

Coelorhina connata Heath, welche bisher nur aus Britisch-Ostafrika (Kikuyu) bekannt war, findet sich am Kilimandjaro nicht nur in der unteren Zone, sondern auch am Meru bei 3,000 m. Ich halte diese Art für eine Adventivspezies der Fauna der oberen Zone des Meru.

Die *Trox*-Arten sind Bewohner der Steppen; auch ausserhalb des Kilimandjaro, besonders in der Massai-Steppe, werden sie gefunden. Nur *Trox montanus* m. bewohnt die subalpine Zone und steigt auch bis zur alpinen Zone empor; bis zum Fusse des Bergmassivs scheint er nicht hinabzusteigen. Auch *Trox setulosus* scheint sich ähnlich zu verhalten. Dagegen müssen wir annehmen, dass die übrigen Arten dieser Gattung von den umliegenden Steppenlandschaften sich am Kilimandjaro und Meru aufwärts verbreitet haben.

Trox montanus, Diastellopalpus Johnstoni Wtrh., *Oreotrogus Volkensi, Calometopus planatus, Heteroclita corpulenta, Leucocelis polyspila,* vielleicht auch einige Camentinen, sind den benachbarten Steppenländern fremde Elemente. Wir nehmen an, dass sie aus einer früheren Verbreitungsperiode stammen. Der *Trox montanus* ist eine recht isolierte Form, der vielleicht noch auf den oberen Zonen anderer Berge seine conformen Verwandten hat. Der *Oreotrogus Volkensi* ist mit den Gattungen *Rhizoproctus* m. aus Mlalo in Usambara, *Lepidotrogus* m. aus Derema im Usambara-Gebirge und *Lecanotrogus* m. vom Ruvenzori (2,600 m. hoch) zunächst verwandt. *Heteroclita corpulenta* hat nahe Verwandte im Caplande. *Leucocelis polyspila* ist eine eigenartige Form der Gattung mit sporadischer Verwandtschaft.

Es ist dies ebenso wie bei gewissen Carabiden des Kilimandjaro: *Orinodromus, Carabomorphus* etc. aus der Verwandtschaft von *Calosoma*[1], deren nächste Verwandte das Livingstone-Gebirge am Nyassa-See, den Gurui-Berg (nordwestlich von Irangi), den

[1] Kolbe, H., Über die in Afrika gefundenen montanen und subalpinen Gattungen der mit *Calosoma* verwandten Coleopteren. (Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin, 1895, p. 50—69.)

Kenia und die Gebirge und Hochländer Abyssiniens und Schoas bewohnen, in den zwischenliegenden Ländern aber nicht gefunden sind.

Die Betrachtung der vorstehenden zoogeographischen Verhältnisse giebt zu folgender Hypothese Anlass: Die alpine, subalpine und montana Fauna oder vielmehr die endemischen Elemente dieser Fauna stammen aus einer Zeit, in der die allgemeine Fauna des Kontinents oder eines grossen Teiles des Kontinents eine andere war als jetzt. Die jetzt auf die Gebirge beschränkten Arten waren früher über das ganze Land oder über einen grossen Teil desselben verbreitet. Aber bei einer Änderung des Klimas[1] starb diese Fauna grossenteils aus oder beschränkte sich in reduziertem Maasse auf die Gebirge, welche ihr den Charakter des bisherigen Klimas in gewisser Hinsicht ersetzten.

Das sind Änderungen im Klima, wie wir sie auch aus den jüngeren Perioden anderer Kontinente, besonders Europas und Nordamerikas, kennen.

Die Fauna des Kilimandjaro, welche in neuerer Zeit besonders von Prof. Dr. Hans Meyer, Prof. Dr. Volkens, Dr. Kretzschmer, Ch. Alluaud und Dr. Chr. Schröder erforscht ist, war bisher immer noch zu wenig, die des Meru noch weniger, bekannt. Es ist dankbar anzuerkennen, dass Herr Professor Dr. Sjöstedt die Kenntnisse bedeutend erweitert hat.

Das mitgebrachte Material umfasst 609 Exemplare (85 sp., 19 n. sp., 10 n. subsp.). Hoffentlich werden auch bald die guten Sammelergebnisse Kretzschmer's und Schröder's bearbeitet werden.

Scarabaeidae.

1. Subfamilie der *Troginen*.

Trox baccatus Gerst.

In der Niederung am *Meru,* am Ngare na nyuki, Oktober, 25. November, Januar; häufig. — Durch Massai, Usagara, Mpapwa, Sansibar etc. verbreitet.

Trox squalidus Oliv.

In der *Meru*-Niederung am Ngare na nyuki, 22.—25. November, Januar. Ausserdem am *Kilimandjaro* in der Kulturzone von Kibonoto (1,300—1,900 m.), 4. December. Über Süd- und Ostafrika bis Abyssinien und Senegambien verbreitet.

Trox raduloides m.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone von Kibonoto (1,300—1,900 m.) im August und am 7. December. — Zuerst aus Massai (Manyara-See und Umbugwe) bekannt geworden.

Trox Neumanni m.

Am *Meru,* Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar; am *Kilimandjaro* (1,300—1,900 m.), 4. December. — Zuerst aus Massai (Umbugwe, Manyara-See, Ngaruka, Kavinjiro, Donje Ngai, Dalalani) bekannt geworden.

[1] Kolbe, H., Über die Entstehung der zoogeographischen Regionen auf dem Kontinent Afrika. (Naturwiss. Wochenschrift. N. F. I. Bd. 1901. Hft. 13. p. 145—150).

Trox setulosus m.

In der *Meru*-Niederung, 2. December; am *Kilimandjaro,* Leitokitok im Mai. — Zuerst vom Kilimandjaro bekannt geworden: 2,600—3,000 m. (VOLKENS); Dschaggaland, Madschame (PAESLER).

Trox montanus m.

Kilimandjaro, bei Kiboscho, auf den Bergwiesen (3,000 m.), Regenwald (15. Februar). — Oberhalb der Baumregion bei 2,600—3,000 m. von Prof. VOLKENS; am Kifinika, 2,500—2,700 m. (Dr. KRETZSCHMER) und bei 4,000—4,400 m. von Dr. CHR. SCHRÖDER gefunden.

II. Subfamilie der *Melolonthinen.*

Periproctus n. g. Pachydeminorum.

Mentum simplex, convexum, antice rotundatum. Epistoma fere semicirculare, margine arcuato leviter reflexo. Sutura inter frontem et epistoma glabra, subrecta. Frons plana. Antennae 10-articulatae, articulo tertio paulo elongato; flabellum 5-articulatum, articulis flabelli aequilongis. Palporum maxillarium articulus ultimus elongatus, subcylindricus, apice rotundatus, prope basin leviter attenuatus. Prothorax mediocris, lateribus rotundate ampliatus, margine postico lobato, bisinuato. Prosternum margine anteriore sublobatum. Pedes mediocres; tibiae primi paris extus bidentatae, dente apicali elongato curvato; femora tertii paris perspicue incrassata. Tarsi elongati, articuli primi et secundi parum proximales leviter dilatati, infra scoparii; unguiculi profunde fissi, parte fissa inferiore parum abbreviata dentiformi.

Diese Gattung ist mit *Tanyproctus* des südöstlichen Teiles des mediterraneischen Gebietes verwandt, nicht nur durch die Körperform und den Habitus, sondern auch durch den 5-gliedrigen Fühlerfächer der 10-gliedrigen Antennen, sowie durch die erweiterten Tarsen des 1. und 2. Beinpaares. Das Mentum ist zwar vorn etwas lappig vorgezogen, aber es ist einfach, wie bei *Pachydema.* Durch den lappigen Vorsprung des Prosternums ist die neue Gattung von *Tanyproctus* verschieden.

Periproctus orestius n. sp.

Fusco-niger, griseo-pilosus, antennis palpisque rufo-ferrugineis, elytris pallide fuscis atro-marginatis, ad suturam infuscatis, pedibus anticis brunneo-testaceis, tibiis brunneis, pedibus posterioribus piceo-nigris, tarsis brunneis; capite supra scabro, dense flavido-setoso; prothorace nitido subrugoso-punctato, supra et lateraliter parce griseo villoso, angulis anticis rectis, posticis rotundatis; elytris irregulariter rude punctatis, quadricostatis, costis parum elevatis, partim punctatis, irregulariter crenatis, costa prima (suturae propiore) latiore, basin versus angustiore; tibiis anterioribus parcius, posticis largius punctatis. — Long. corp. 7,5 mm.

Am *Meru,* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar.

Autoserica mombasana BRSK. subsp. **mussitans** n.

Am *Meru,* sowohl in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 23. November, als auch nördlich vom Berge am 27. December, je 1 Exemplar, ♂.

Diese Form ist der *mombasana* zwar sehr ähnlich, aber durch das an den Seiten weniger gerundete Epistom und die schmäleren Tibien des dritten Beinpaares verschieden.

Variat epistomate nonnihil angustiore, lateraliter minus rotundato, tibiis pedum tertii paris angustioribus. — Long. corp. 9,5 mm.

Aulacoserica facilis Brsk.

In der Niederung am *Meru,* 27. December. — Die typischen Stücke stammen vom Kilimandjaro zwischen Moschi und Marangu (13. August 1894, Dr. Kretzschmer). Auch Oberleutnant Abel sammelte die Art bei seinem Aufenthalte am Kilimandjaro und Meru. Professor Volkens fand die Art in der Kulturregion des Kilimandjaro (1,300—1,700 m.).

Homaloseria sp.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto, 18. November, 1 Exemplar.

Trochalus bagamoiensis Brsk.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto vom 16. bis 26. April, 7. und 11. Mai, September, 10. Oktober und 18. November (7—9,5 mm. long.); häufig.

Etwas grössere und längliche, sonst nicht verschiedene Exemplare wurden oberhalb der Kulturzone bei 2,000 bis 3,000 m. Meereshöhe am 5. Januar, 6. October und 10.—11. December gefunden. Aber auch in der Niederung am Kilimandjaro unterhalb Kibonoto wurden am 7. Januar, 26. September, 1. und 11. November solche Exemplare gefunden.

Trochalus corinthia Gerst.

Meru, Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar.

Trochalus kilimanus n. sp.

Ferrugineus, nitidus, glaber; epistomate antice constricto, lateraliter arcuato, margine apicali obtusato, supra parce crasse punctato; fronte similiter ac epistomate sed minus parce punctata, convexa, carina frontali arcuata, carina oculorum postice abbreviata; prothorace similiter ac fronte, paulo confertius punctato, marginibus lateralibus ante angulos anticos sinuatis, his acutis; elytris perspicue punctatis, punctis partim seriatis. — Long. corp. 5—6 mm.

Am *Kilimandjaro,* sowohl in der Kulturzone bei Kibonoto, als auch unterhalb in der Niederung am 1. und 2. November.

Dem *Trochalus tridens* m. vom unteren Congo (Angola: Salvador) in Grösse, Gestalt und Färbung sehr ähnlich; aber das Epistom ist vorn abgestutzt, nicht in der Mitte des Vorderrandes gezähnt. Auch sind die Elytren stärker punktiert, die Punkte teilweise deutlich in Reihen geordnet.

Die ostafrikanische Form ist auch dem *Tr. pilula* Kl. ähnlich, aber kleiner und dunkler.

Sphaerotrochalus rufosignatus n. sp.

Subovatus, opacus vel subnitidus, infra parce griseo-pilosus, capite prothoraceque nigrinis, colore viridi — vel subcupreo — metallico suffusis; elytris rufis, lateribus autem marginalibus totis plagaque elongata discoidali et macula subhumerali nigris; pedibus

fusco-nigris vel fuscis, nitidis, apice femorum spinisque tibiarum brunneis, tarsis brunneo-fuscis; fronte rugoso-punctata, postice laevius punctata (antice haud carinata); epistomate rugoso, margine laterali parum arcuato; clypeo leviter coarctato sublaevi, margine apicali reflexo subtridentato, canthis oculorum anteriore et posteriore conjunctis, unitis canthum integrum exhibentibus; antennis 9-articulatis, articulo secundo subglobulari, crassiusculo, articulis 3., 4., 5. sat brevibus, 6. brevissimo, 7.—9. foliaceis, flabello igitur in utroque sexu trifoliata (in ♂ paulo elongato, in ♀ abbreviato); prothorace large punctato, ante marginem posticum utrinque impresso, hoc medio lobato; elytris impresso-striatis, interstitiis irregulariter punctatis, planis; tibiis anticis tridentatis, dente superiore minuto; pygidio convexo parcius punctato, opaco, postice laevissimo, nitido. — Long. corp. 4—5,5 mm.

Am *Meru,* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Oktober, November, December und Januar.

Var. **obscurata** n. Supra tota atra, subviridescens, interdum submaculata, maculis elytrorum fere obsoletis. — Am Ngare na nyuki im Oktober und Januar.

Sph. rufosignatus ist dem *Sph. Böhmi* Quedf. sehr ähnlich gefärbt und gezeichnet, aber kleiner; die Kopfseiten sind weniger stark gebuchtet, die Stirn schwächer sculptiert, das Epistom weniger gerunzelt.

Pseudotrochalus subnudus n. sp.

Fuscus vel brunneus, subnitidus, oblongiusculus; fronte et epistomate rugoso-punctatis, illa postice laxe punctata, vertice glabro, sutura inter frontem et epistoma haud elevata; clypeo constricto laevissimo, nitido, antice sat profunde exciso; canthis oculorum anteriore et posteriore spatio separatis; antennis 9-articulatis, flabello in utroque sexu trifoliato; prothorace transverso, large aequaliter punctato, marginibus arcuatis, angulis anticis fere rectis, posticis rotundate obtusis, margine postico bisinuato; elytris subelongatis, fere parallelis, striatis; striis impressis, punctatis, usque ad apicem distinctis, interstitiis irregulariter punctatis; tibiis pedum primi paris extus tridentatis, dente superiore minuto, obtuso; tarsorum pedum secundi et tertii parium articulo primo breviore quam secundo. — Long. corp. 4—4¼ mm.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar. — Meruberg, Oberleutnant Abel (Mus. Reg. Berol.).

Mit dem *P. sulcipennis* Gerst. nahe verwandt, aber kleiner; das Epistom an den Seiten stärker eingeschnürt, vorn tiefer ausgerandet; die Elytren braun; das Pygidium bis zur Spitze reichlicher und dichter punktiert; die hinteren Coxen stärker punktiert.

Triodonta meruana n. sp.

Sordide lutea, flavo-griseo pilosa, subnitida, capite tibiisque pedum posteriorum rufo-brunneis, tarsis brunneis vel fuscis; capite confertim rugoso-punctato; epistomate antice laevi, impunctato, attenuato, bilobo, lobis rotundatis; prothorace elytrisque lateraliter sat longe ciliatis, illo quarta parte breviore quam latiore, antrorsum attenuato, angulis anticis acutis, lateribus arcuato, ante angulum posteriorem marginum lateralium leviter sinuato,

hoc recto, acuminato, dorso ubique large punctato, margine posteriore bisinuato; elytris longulis, prothorace paulo latioribus, large punctatis, striatis; pygidio convexo subnitido, large punctato. — Long. corp. 7,5—8 mm.

Am *Meru*, in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, 23. November; am *Kilimandjaro* in der Kulturzone, Oktober.

Diese neue Art ist merklich grösser als *Triodonta flavofusca* m. (sub *Homaloplia*) vom Ugueno-Gebirge (südlich vom Kilimandjaro). Sie unterscheidet sich von dieser durch hellere Färbung, stärker vorgezogene Vorderecken und schwächer vorspringenden Medianlobus des Prothorax, ferner durch schwächere Sculptur und gleichmässig erhabene Interstitien der Elytren.

Triodonta sp.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, 22. November. — Diese Art ist viel kleiner als die vorige.

Apogonia lobata n. sp.

Testaceo-ferruginea, subnitida, glabra; capite nitido large punctulato; epistomate sat prolongato, attenuato, apice reflexo sat profunde sinuato, bilobo (♂), in ♀ breviore, apice parum emarginato; prothorace transverso, similiter ac capite punctulato, apice attenuato, marginibus pone medium arcuato, angulis anterioribus acutis, posterioribus obtusis; elytris crassius quam pronoto et irregulariter punctatis, singulis quadricostatis, costis subplanatis, lineis binis regularibus, parallelis signatis, interstitio, costis tertio et quarto interposito, parce irregulariter punctato; tibiis pedum primi paris apice bidentatis, vestigio dentis tertii nullo; tibiis secundi paris dente exteriore sat distincto, tertii paris dente exteriore nullo exstructis.

♀ Insignitus tarsorum omnium pedum articulis 1.—3. dilatatis, articulo secundo latissimo, articulo quarto minus dilatato, articulis pedum tertii paris paulo minus dilatatis; pygidio paulo majore quam in femina, distincte punctato. — Long. corp. 7—7,5 mm.

Am *Kilimandjaro*, Obstgartensteppe, 16. November, auch in der Kulturzone.

Das Epistom des Männchens ist ziemlich ausgebuchtet, die beiden Loben sind über das gewöhnliche Maass hinaus noch verlängert. Aber bei der *Apogonia bicornuta* m. aus der Gegend von Tanga ist das Epistom des Männchens noch tiefer, nämlich fast bis auf den Grund gespalten, und die beiden Loben sind noch länger, und zwar in zwei lange Hörnchen ausgezogen.

Die neue Art ist hinsichtlich der Bildung des männlichen Epistoms am ähnlichsten der *Apogonia nasalis* Karsch aus Sennaar.

Cyrtocamenta puerilis Gerst.

Meru, Niederung am Ngare na nyuki, 23.—29. November 1905.

Archocamenta ascendens n. sp.

Elongata, brunnea, nitida, postice leviter ampliata, infra et lateraliter parce rufo-setosa; clypeo parum arcuato, lateraliter reflexo, antice profunde exciso, fere planato, epistomate lato, laxius punctato, lateraliter arcuato, fronte confertius minus grosse punctata, leviter convexa, inaequali; antennarum articulo secundo incrassato, brevi, tertio

elongato, quarto et quinto brevibus, hoc breviter lamellato, 6.—10. longe foliaceis; prothorace transverso, brevi, large paulo remote punctato, postice medio subglabrato, lateraliter arcuato, antrorsum conspicue attenuato, margine laterali crenulato, angulis anticis acutis, posticis obtuse fere rotundate angulatis; scutello impunctato; elytris longe nec densissime irregulariter conspicue punctatis, utroque leviter quadricostulato, costa secunda fere obsoleta; tibiis pedum primi paris extus bidentatis, dente apicali elongato, acuto; pygidio laevi, impunctato, apicem versus rugoso-punctato. — Long. corp. 8,5 mm.

Kilimandjaro, 1 ♂ (Mus. Berlin); *Kilimandjaro,* Kibonoto, 2,000—3,000 m., 11. December 1905, 1 ♂ (Mus. Stockholm).

Empecamenta meruana n. sp.

Castanea, nitida, supra parce rufo vel flavido hirta, infra longe flavo-pilosa; epistomate fronteque sutura separatis, confertim rude punctatis, illius margine antico elevato, bisinuato, clypeo glabro impunctato, margine antico medio sinuato, utrinque rotundato, antennis 10-articulatis; prothorace brevi, large nec dense mediocriter punctulato, undique setis fulvis rigidis longis parce vestito, lateraliter ampliato, ante angulos anticos sinuato, his brevibus distincte angulatis, linea media longitudinali disco impressa; elytris crasse punctatis, parce longe setosis, inter puncta majora raro subtiliter interpunctatis; tibiis pedum primi paris bidentatis, dente apicali elongato, unguiculis basi laciniatis; pygidio minutissime confertim punctato.

♂ Insignitus antennarum clava 6-foliata, elongata, epistomate clypeoque junctis longiore; pygidio sat convexo.

♀ Differt antennarum clava 4-foliata, minore, epistomate clypeoque junctis breviore; pygidio minus convexo. — Long. corp. 9—10 mm.

Meru, Niederung am Ngare na nyuki. Ende November.

Der *E. usambarae* Brsk. sehr ähnlich, Epistom und Frons dichter und gleichmässig grob und sehr dicht punktiert. Prothorax feiner punktiert, Vorderecken desselben ebenso kurz, deutlich gewinkelt, die Seiten vor den Vorderecken etwas gebuchtet. Oberseite des Prothorax überall mit ebenso abstehenden Borsten, auf der Mitte hinten mit schwachem länglichem Eindruck. Scutellum glatt erscheinend, vorn mit einzelnen Pünktchen. Elytren sperriger und deswegen weniger reichlich punktiert. Pygidium feiner punktiert.

Antennen 10-gliedrig, die Clava beim ♂ aus 6, beim ♀ aus 4 Gliedern bestehend. Epistom an den Seiten etwas gerundet, vorn mit einem Querkiel. Stirn ohne deutlichen Querkiel.

Krallen mit einer Lamelle im Basalteile.

Eine Varietät mag folgendermaassen charakterisiert werden:

Var. **producta** n. Major, angulis prothoracis anterioribus magis productis, acute angulatis. — Long. corp. 12 mm.

Von demselben Fundorte, Oktober.

Isocamenta montana n. sp.

Rufo-ferruginea, capite brunneo parce rufo-setoso, setis longis erectis; corpore infra (praesertim pectore) rufo-subvilloso; capite confertim rude punctato, postice subtiliter punctulato, sutura interoculari transversa subdistincta; epistomate antice transversim cari-

nato, carina bisinuata, clypeo antice medio sat profunde sinuato, laevi, parum punctato; pronoto nitido, parce inaequaliter punctato, punctis utrinque partim congregatis, margine laterali subangulate rotundato, angulis anterioribus vix productis, posterioribus rotundatis; elytris conspicue elongatis, postice ampliatis, ubique sat confertim inaequaliter punctatis, punctis majoribus subseriatis, punctis minutis intermissis; pygidio convexo confertim punctulato. — Long. corp. 11—12 mm.

Auf dem *Meru* bei 3,000 m. Meereshöhe im Januar. — In der Grösse, Form und Färbung der *Empecamenta meruana* m. ähnlich, aber durch die Bildung der Antennen deutlich zu unterscheiden.

Isocamenta amitina n. sp.

Rufo-ferruginea, minor, breviter flavo-pilosa, lateraliter et infra parce longius pilosa; capite castaneo-brunneo, antennis ferrugineis, pedibus castaneis; epistomate cum clypeo lateraliter continuo rotundato; clypeo bilobo, nitido, excavato, alte marginato, antice punctato; epistomate confertissime punctato, margine anteriore bisinuate carinato; fronte minus dense crassius punctata, sutura frontali arcuate parum elevata; prothorace lateraliter valde rotundato, ante angulos anticos conspicue sinuato, his productis angulatis, supra aequaliter nec confertim punctato; elytris quam in specie praecedente crassius et aequaliter punctatis (nec subtiliter interpunctatis), haud costatis; pygidio convexo subtiliter nec dense punctato; pectore abdomineque confertim punctatis. — Long. corp. 7,5—8 mm.

In der Niederung am *Meru*-Berge an dem Flusse Ngare na nyuki, Ende November und Anfang December; auch oben am Meru bei 3,000 m. Meereshöhe im Januar.

Kleiner als *I. montana* m., auf der Oberseite kürzer und reichlicher behaart. Prothorax mit viel länger vorgezogenen Vorderecken, am Seitenrande ziemlich tief ausgebuchtet. Pygidium gleichmässiger und etwas dichter und grösser punktiert.

Eine ähnliche Art ist *Isocamenta petulans* n. sp. Sie hat ungefähr die Grösse und Färbung der *I. amitina*, ist aber teilweise länger und abstehend behaart und dadurch der grösseren *I. montana* ähnlicher, von beiden Arten aber durch die sehr abgekürzten (fast fehlenden) und breit abgerundeten Vorderecken des Prothorax ausgezeichnet. Die Körperlänge beträgt 7 mm. Diese Art bewohnt dieselbe Gegend; sie wurde auf dem Wege von Moschi nach Aruscha Mitte August 1904 von Professor Dr. C. Uhlig gefunden. (Mus. Reg. Berolin.).

Camenta Sjöstedti n. sp.

Ferruginea, subnitida, elytris vix obscurioribus, oculis, marginibus capitis, prothoracis, scutelli, basi suturaque elytrorum dentibusque tibiarum anguste nigris; pectore longe, abdomine sparsius flavo-villoso; capite confertim fere subtiliter punctulato, fronte posteriore media anguste laevigata; clypeo postice coarctato, antice medio parum sinuato; epistomate lateraliter rotundate paulo projecto et elevato, postice ante genas paulo coarctato; sutura frontali elevata; cantho oculorum postice lobato; prothorace supra toto aequaliter et fere subtiliter punctato, marginibus lateralibus modice rotundatis, angulis anticis paulo projectis subacutis, posticis rotundate obtusis, margine posteriore leviter late bisinuato, medio minime lobato; scutello punctulato, linea media longitudinali paulo elevata; elytris leviter subrugose confertim punctatis, punctis quam prothoracalibus paulo

majoribus, in disco obsolete tricostatis; tibiis pedum primi paris acute bidentatis, dente apicali parum elongato et curvato; tarsis ejusdem paris elongatis.

♂ Insignitus antennis 10-articulatis; articulo tertio quam secundo paulo longiore, infra conspicue denticulato; clava 7-articulata valde elongata, tenui, curvata, quam pronoto fere longiore; pygidio convexo confertissime subtiliter punctulato, linea media longitudinali elevata.

♀ Differt antennarum articulo tertio infra indistincte denticulato; articulo quarto dilatato; clava brevi, 6-articulata, folliculis quinque exterioribus aequilongis, folliculo sexto brevi; pygidio convexiore similiter punctato, in dimidio autem basali plagis duabus laevibus magnis ovalibus, nitidis, impunctatis praedito. — Long. corp. 13—13,5 mm.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 1. März 1 ♂ (SJÖSTEDT). — Bei Schira am Kilimandjaro am 30. April 1 ♀ (Dr. E. H. FÖRSTER). Mus. Reg. Berolin.

Schizonycha nyukana n. sp.

Minor, subcylindrica, breviuscula, rufo-brunnea, capite pronotoque fusco-brunneis, elytris rufo-testaceis; fronte transversim rugoso-punctata, carina verticis distincte elevata; epistomate punctato, carina anteriore curvata, utrinque paulo abbreviata; pronoto medio anteriore impresso, rugoso-punctato, pone foveam bicallose laevigato, antice et utrinque confertim mediocriter punctato, punctis singulis seta appressa inserta, carina laevi secundum marginem posteriorem sat elevata medio interrupta; angulis obtusis; elytris cylindricis large sat grosse aequaliter punctatis, subnitidis, punctis singulis seta appressa inserta; pectore albo-squamoso, squamis elongatis appressis; abdomine utrinque parce setoso-squamoso, squamis appressis angustioribus quam in pectore; pygidio grosse nec confertim punctato, nitido; tibiis pedum primi paris distincte tridentatis, tarsis gracillimis; unguiculis omnium pedum apice fissis denticuloque subbasali armatis, duabus apicibus utriusque unguiculi longitudine subaequalibus, parte superiore tenui; tarsorum articulis duobus primis subaequalibus, tertii paris articulo basali paulo breviore; calcaribus tibiarum pedum tertii paris in utroque sexu similibus, interiore plus tertia parte breviore quam altero, in ♂ paulo magis curvato, quam in ♀, apice rotundato. — Long. corp. 10,5 mm.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 22. und 25. November. — Diese Art ist durch die kurz cylinderische Form des Körpers und den medianen Eindruck auf dem Pronotum in beiden Geschlechtern ausgezeichnet.

Schizonycha sp.

Flachland am *Meru*, 26. December.

Schizonycha montana n. sp.

Flavo-testacea, nitida; capite brunneo, carina anteriore curvata, usque ad oculos pertinente, carina posteriore obtusa; epistomate fronteque punctatis, illo antice subsinuato; prothorace brevi subconfertim punctato, utrinque antice impresso, angulis anterioribus obtusis, posterioribus fere rectis, carina ante marginem posticum brevi vel indistincta, hoc bisinuato, medio breviter lobato; elytris mediocriter nec confertim punctatis, postice leviter ampliatis, prope suturam longitudinaliter impressis; tibiis pedum primi paris tri-

dentatis, omnium pedum articulo tarsi basali quam secundo minore, pedum tertii paris plus dimidio breviore quam secundo; calcaribus tibiarum tertii paris aequalibus, interiore paulo breviore et acutiore; pectore abdomineque infra utrinque laxe punctatis et brevissime parce (parum conspicue) pilosis; pygidio crasse et laxe punctato. — Long. corp. 10,5—11 mm.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone in 1,300 bis 1,700 m. Meereshöhe schon vor mehreren Jahren von Professor Dr. Volkens in 1 Exemplar (♀) gefunden (Mus. Reg. Berolin.). Ein zweites Exemplar (♀) von Professor Dr. Sjöstedt ebenfalls in der Kulturzone bei Kibonoto am 5. April gefunden. — Die Art ist von der Grösse und ähnlichem Aussehen wie *Schizonycha pygmaea* m. und *oblonga* Boh., aber von beiden Arten recht verschieden.

Schizonycha major Kolbe.

Kilimandjaro, Leitokitok. Mai.

Schizonycha propinqua m.

Diese Art scheint am *Kilimandjaro* und in der näheren Umgebung verbreitet zu sein. Die vorliegenden Exemplare stimmen mit der Type überein. Sie wurden in der Kulturzone bei Kibonoto (1,300—1,900 m.) am 27. Februar und 16. Dezember, in der Obstgartensteppe am 14. Dezember, gefunden. Auch am Natron-See (1. Januar) und in Usambara findet sich die Art.

Schizonycha sp.

Am *Meru,* Niederung. — Der kleineren *Sch. angustata* aus Witu sehr ähnlich, aber die Schuppenhaare der Oberseite, besonders der Elytren, sind etwas kleiner. Ferner ist das Pygidium glatter, weniger deutlich und weniger reichlich punktiert. Der äussere Sporn der Tibien des 3. Beinpaares ist ähnlich gebildet, am Ende spatelförmig erweitert, vor dem Endteil etwas eingeschnürt und an der Spitze abgestutzt.

Schizonycha brevistopsiloides Brsk.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki während der Monate Oktober, November und Januar gefunden. — Der absonderliche Fortsatz am 2. Gliede des Tarsus des 1. Beinpaares geht von der Spitze der Innenseite aus. Der Fortsatz ist ein merkwürdiger sexueller Charakter des männlichen Geschlechts, fast so lang wie die Hälfte des zugehörigen Gliedes, abgeflacht, etwas gebogen, am Ende hakenförmig zugespitzt, an der Vorderseite kammartig beborstet. Diese Borsten setzen sich an der Unterseite des Gliedes selbst fort. An den Tibien des 3. Beinpaares des ♂ sind beide Sporen gekrümmt, der äussere Sporn ist schmal säbelförmig, der innere Sporn ähnlich, aber stärker gekrümmt und etwas kürzer, beide an der Spitze abgerundet.

Pegylis usambarae Brsk.

Am *Kilimandjaro* in der Obstgartensteppe am 22. März tief unten in einem Neste von *Termes bellicosus.*

III. Subfamilie der *Rutelinen.*

Anomala tendinosa Gerst. subsp. **echo** n.

Meru, Niederung des Ngare na nyuki (22.—25. Oktober).

Der Prothorax ist glatt und punktiert beim ♂, gerunzelt-punktiert beim ♀. Die

Vorderecken des Prothorax sind kürzer und weniger zugespitzt als bei der *tendinosa* von Uru. Das Pygidium ist weniger stark gerunzelt und deutlicher punktiert.

Bei Exemplaren vom Kilimandjaro (Madschame und Dschaggaland) sind die Vorderecken des Prothorax zugespitzt wie bei dem Exemplar von Uru. Das Pygidium ist glatt gerunzelt.

Anomala usambica Kolbe subsp. **meruana** n.

Meru, Niederung Ngare na nyuki (22.—25. November). — Von der Usambara-Form verschieden durch die allseits schwärzlichen Ränder der Elytren und den schwärzlichen Humeralstreifen. Auch der Prothorax ist teilweise angedunkelt, wenigstens am Vorder- und Hinterrande. Zuweilen ist die schwärzliche Färbung auf den Elytren weiter ausgedehnt, so dass nur die äussere longitudinale Hälfte grösstenteils gelbbraun ist.

Beim Männchen ist die innere Kralle der Vorderfüsse viel kürzer als die äussere. Das Pygidium ist glatt und sehr schwach runzlig skulptiert.

Beim Weibchen ist die innere Kralle der Vorderfüsse wenig kürzer als die äussere. Das Pygidium ist runzlig und granuliert.

Anomala Kersteni Gerst.

Meru, Niederung Ngare na nyuki (22. November). — Über die Steppen des Deutsch- und Britisch-Ostafrikas und bis Somali weit verbreitet. In die nähere Verwandtschaft von *pallida* F. gehörig.

Popillia bipunctata F.

In *Usambara* bei Mombo (Juni). — Eine der gemeinsten *Popillia*-Arten, über die Steppen von Somali, Galla, Britisch- und Deutsch-Ostafrika, das centralafrikanische Seengebiet, Mosambik, Natal, Capland verbreitet; auch im Innern von Nieder-Guinea: Lunda.

Popillia sp.

Am *Kilimandjaro,* bei Kibonoto in der Kulturzone (4. Mai).

Adoretus senatorius Harold.

Kilimandjaro, Kibonoto, Kulturzone (13. März und 3. April). — Die Art wird in Deutsch- und Britisch-Ostafrika gefunden.

Adoretus meticulosus n. sp. ♂♀.

Testaceus, nitidus, parce flavido-pilosus, capite brunneo latera versus nigro-fusco, epistomate testaceo, antennis pedibusque testaceis, genubus infuscatis, tarsis brunneis; capite parce punctato, epistomate rugoso-punctato; prothorace antice et postice angustato, parce profunde punctato, angulis posterioribus rotundate obtusis; elytris subcostatis, interstitiis large rugoso-punctatis, subseriatim parce flavo-pilosis; tibiarum primi paris dentibus diverse inter se distantibus; unguiculo exteriore omnium pedum in utroque sexu apice fisso; pygidio leviter rugoso et punctato, longius flavide piloso.

♂ Insignitus capite cum oculis majore; antennarum clava fere dimidio longiore quam funiculo (sine scapo); tibiarum primi paris dentibus tribus aequaliter inter se distantibus.

♀ Differt capite cum oculis minore; antennarum clava item elongata, tertia autem parte breviore quam in mare; tibiarum primi paris dentibus duobus posterioribus inter se paulo approximatis. — Long. corp. 9—10,5 mm.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto am 19. November 1905 und in der Steppe bei Kibonoto in einer Meereshöhe von etwa 1,000 m. am 28. März 1906, als auch in der Niederung am Flusse Ngare na nyuki nahe dem *Meru* Ende November 1905 gefunden.

Von dem ähnlichen *Adoretus patruelis* m. durch hellere bräunlichgelbe glänzendere Färbung, gelbe feinere Behaarung, grösseren Kopf und längere Antennenkeule des Männchens, kleineren und hinten sehr verschmälerten Prothorax, kleineres Scutellum, weniger behaarte Elytren, längere Haare auf dem Pygidium und schliesslich noch dadurch unterschieden, dass die äussere Kralle an den Tarsen des dritten Beinpaares in beiden Geschlechtern am Ende ebenso gespalten ist, wie an den Tarsen des ersten und zweiten Beinpaares. Diese Art gehört zur *ictericus*-Gruppe (Ohaus).

Adoretus mustus n. sp.

Diese recht kleine Species ist erkennbar an der peschschwarzen Färbung der Unterseite und der rötlichbraunen verwaschenen Färbung der Seiten des Prothorax und der Elytren. Auch die Mitte des Pronotums und die Naht der Elytren ist schmal rotbraun. Ferner stehen auf den Elytren zwischen den niederliegenden weissgrauen Haaren einige sehr vereinzelte aufgerichtete Borsten von weisser Färbung, welche wohl eine andere Bedeutung haben als die niederliegenden. Diese Art gehört zur *salisburiensis*-Gruppe.

Charakteristik der Spezies: Nigro-piceus, nitidus, supra et infra griseo-albido pilosus, pilis elytrorum decumbentibus, pronoto elytrisque lateraliter horumque sutura brunneo-limbatis, pronoto medio macula brunnea signato; necnon elytris, abdomine pedibusque setis albis erectis longioribus raris insertis; pectore, abdomine pedibusque fere nigris, nitidis, unguiculis castaneis; *capite* rude granulato, quam prothorace dimidio angustiore; *prothorace* antice distinctius, postice parum vel vix attenuato, angulis posticis obtuse rotundatis, pilis paulo erectis curvatis latera versus brevioribus, disco toto lævi, nitido, parcius crasse punctato; *elytris* rude rugoso-punctatis, indistincte costatis, callis humerali et anteapicali sublævigatis; *pedum* primi et secundi parium unguiculo exteriore apice fisso, tertii paris integro, tibiarum anticarum dentibus duobus posterioribus inter se approximatis. — Long. corp. 6 1/4—7 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, 9. und 16. November und 28. Februar. — Es ist denkbar, dass die verschiedenen Fundzeiten (November und Februar) insofern phænologische Bedeutung haben, als man vielleicht daraus auf zwei Generationen schliessen darf.

Adoretus amitinus n. sp.

A. tessulato Burm. cognatus, griseo-fuscus, griseo-pilosus, partim brunneo et nigro-piceo variolosus, costis elytrorum parum elevatis, densius griseo partim pilosis maculisque singulis nigro-fuscis depilibus interruptis; antennis fusco-brunneis, pectore brunneo, pedibus ferrugineis, tarsis brunneis; capite subtiliter rugoso; *prothorace* transverso postice attenuato, supra partim dense rugoso-punctato, utrinque medio callis irregularibus vel disseptis vel plus minusve conjunctis totis impunctatis interrupto, angulis posticis obtusis; *elytris* sub-

costatis, interstitiis subseriatim rugoso-punctatis, apice, rugoso, scabroso; *pedum* primi et secundi parium unguiculo exteriore apice fisso, tertii paris integro; *pygidio* convexo rugoso, nitido, brevius et longius piloso, subhirto. — Long. corp. 8—9,5 mm.

Meru-Niederung, am Ngare na nyuki, 1. November 1 ♂; *Kilimandjaro,* Kibonoto-Niederung 7. December 1 ♂. — Durch die glatten, zwischen der dichteren Sculptur stehenden Schwielen des Pronotums und die von dichter hellgrau behaarten und pechschwarzen unbehaarten Flecken unterbrochenen Rippen der Elytren ausgezeichnet.

Adoretus patruelis n. sp. ♂♀

Testaceus, subnitidus, conspicue nec confertim albido-pilosus, infra subtilissime flavo-albido pilosus, capite nigro, epistomate brunneo, pedibus testaceis, genubus anguste infuscatis, tarsis brunneis; *capite* mediocri, in utroque sexu simili, quam prothorace multo angustiore, convexo, rude aciculato-granulato, oculis sat magnis; *prothorace* nitido brevi, antice attenuato, postice lato, profunde nec dense punctato, angulis posterioribus rotundatis; *elytris* subcostatis, interstitiis large rugoso-punctatis, subseriate albo-pilosis; *tibiarum* pedum primi paris dentibus æqualiter inter se distantibus; unguiculo exteriore pedum primi et secundi parium in utroque sexu apice fisso, tertii paris integro; *pygidio* fere eodem modo ac elytris albo-piloso. — Long. corp. 8,5—10 mm.

Meru, Niederung, am Ngare na nyuki, October und November.

Über die äusseren Geschlechtsunterschiede ist folgendes zu bemerken. Beim *Männchen* ist die äussere Kralle der vier vorderen Beine an der Spitze gespalten, die des dritten Beinpaares einfach. Das Pygidium ist gross und convex. Die Keule der Antennen ist mässig lang, etwas länger als beim Weibchen. Im weiblichen Geschlechte sind die Krallen ebenso beschaffen wie beim Männchen. Das Pygidium hingegen ist kurz und flach. Diese Art gehört nebst *meticulosus* m. zur *ictericus*-Gruppe.

IV. Subfamilie der *Dynastinen.*

Cyphonistes vallatus Burm.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, 22.—23. November.

Pycnoschema parvicornis Fairm.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone, 7. September, 5. April.

Pycnoschema scropha Harold.

Am *Kilimandjaro,* bei Kibonoto in der Kulturzone, Mai und August.

Heteronychus atratus Kl.

Am *Kilimandjaro* in der Niederung von Kibonoto, im Mischwald, vom 1. bis 16. November, auch im Januar.

Heteronychus sp.

Am *Kilimandjaro,* in der Niederung von Kibonoto, 1 November.

Temnorhynchus Sjöstedti n. sp. ♂♀

In die Verwandtschaft des *T. Raffrayi* Fairm. gehörend; die lamina clypealis feiner und dichter sculptiert als bei dieser Art, beim Männchen tiefer ausgeschnitten. Der Pro-

thorax etwas weniger kurz, oberseits weniger grob punktiert, auf der Mitte des Pronotums glatt, unpunktiert oder fein punktiert. Die Elytren vor der Spitze dicht punktiert (bei *Raffrayi* unpunktiert). Letzte Abdominalplatte glatt (bei *Raffrayi* punktiert).

Diagnose der neuen Art: Mediocris, paulo robustulus, fuscus vel brunneo-castaneus, nitidus, pone medium parum ventricosus; lamina clypeali subhexagono, transverso, toto confertim punctato, margine supero exciso, margine antico bidentato; mandibulis extus acute tridentatis; *prothorace* transverso fere toto large punctato punctisque grossis, parum impressis, exsculpto, punctis discoidalibus subtilioribus vel obsoletis; *elytris* pone medium nonnihil ampliatis, glabris, in dorso vix vel obsolete seriato-punctatis, ante apicem ipsum irregulariter confertim punctatis, *scutello* impunctato, glaberrimo, brevi, plus duplo latiore quam longiore; tibiis *pedum* primi paris valide et acute tridentatis, calcare harum modice elongato, acuto, abbreviato nec apicem dentis apicalis pertinente; tibiarum tertii paris apice interiore parum elongato; *pygidio* laxe scabro-punctato et setoso, punctis apicem versus parcioribus, basi media glabra; lamina abdominali ventrali ultima laevi, impunctata.

♂ Area pronoti antica media depressa, glabra, mediocri; margine areae postico integro; lamina clypeali supra profundius quam in femina emarginata, angulis subacutis. — Long. corp. 16—19 mm.

Am *Meru,* in der Niederung und in der Kulturzone, 20. und 26. December. — Ein Exemplar aus *Mlalo* in *Nord-Usambara* (♀) gehört wahrscheinlich hierher. Es ist 15,5 mm. lang und 8,5 mm. breit. Auf den Elytren sind schwache, aber deutliche, rudimentierte Punktstreifen verhanden.

Oryctes boas F.

Am *Kilimandjaro,* bei Kibonoto in der Kulturzone (1,300—1,900 m.) am 13. November, 7. und 15. December, März, Mai und August; auch unterhalb Kibonoto in der Niederung am 24. September und 29. October; ferner an den Natron-Seen am 1. Januar.

Trionychus bituberculatus Kl.

Am *Meru,* in der Niederung am Ngare na nyuki, 22. November. — Das *Männchen* weicht von den typischen Stücken dieser Art etwas ab; das Epistom springt an den Seiten vor den Wangen weniger winklig vor (aber nicht bei allen Stücken). Das Pronotum ist vorn in der Mitte nur wenig eingedrückt und beiderseits nur schwach gehöckert. Das *Weibchen* stimmt in der Stellung der beiden Tuberkeln des Pronotums mit den typischen Stücken deutlich überein.

Pseudosyrichthus clathratus Gerst.

Am *Meru,* in der Niederung des Ngare na nyuki, 22.—25. November und Januar.

V. Subfamilie der *Trichiinen.*

Liotrichius anomala m.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto, 2. Januar; auch an den Natron-Seen am Fusse des Kilimandjaro, 16. November. — Diese Art bewohnt sonst *Usambara.*

Calometopus planatus Wtrh.

Auf dem *Meru* bei 3,000 m. im Januar, bei 3,500 m. am 1. Februar. — Diese Art wurde zuerst vom Kilimandjaro beschrieben.

VI. Subfamilie der *Valginen.*

Comythovalgus kilimanus n. sp.

Sowohl in der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, October und November, und an den Flusspferdseen, 25. und 29. November und 4. December, als auch am *Kilimandjaro,* in der Kulturzone bei Kibonoto, 21. April und 9. Mai.

C. sansibarico m. similis, paulo major, tarsis pedum primi paris nonnihil gracilioribus, horum articulis omnibus leviter elongatis; tibiis ejusdem paris pone dentem exterum ultimum projectu dentiformi subbasali exstructis (in *C. sansibarico* integris).

Long. corp. 4—6 mm.

VII. Subfamilie der *Cetoniinen.*

1. Cetoniinae spuriae.

Pseudoprotaetia pilicollis Kraatz.

Am *Meru,* in der Niederung des Ngare na nyuki, 24. November.

Elaphinis adspersula Gerst.

Am *Meru,* sowohl in der Niederung des Ngare na nyuki am 23.—25. November, 2. December und Januar und in der Grassteppe am 24. December, also auch hoch am *Meru* bei 3,000 und 3,500 m. im Januar und am 5. März. — Gerstaecker beschrieb die Art nach Exemplaren aus benachbarten Gegenden der Massaisteppe.

II. Cetoniinae genuinae.

Eudicella Smithi subsp. **montana** m.

Ann. Soc. Ent. Belg. T. LI. 1907 p. 373. — Ab *E. Smithi* differt capite viridi, vertice minus crasse punctato; pygidio, pectore, ventre femoribusque plus minusve viridibus, nonnihil rufescentibus; elytrorum seriebus punctorum partim distinctioribus, punctis subtilioribus minus densatis, sutura angustius viridi-colorata, macula anteapicali minore. Long. corp. 29—35 mm.

Aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto in einer Höhe von 1,300 bis 1,900 m., Anfang Januar, vom 5. April bis 11. Mai und Mitte November.

Coelorhina connata Heath.

Sowohl in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto bei 1,000 bis 1,200 m. (Anf. Januar, Ende Februar, Anf. April und Anfang September), als auch in 3,000 m. Meereshöhe am Meru (Januar). — Ursprünglich aus Kikuyu in Britisch-Ostafrika bekannt.

Dicranorhina carnifex Harold.

Am *Meru* am 4. December 1 ♂. — Taita in Britisch-Ostafrika (Mus. Reg. Berol.).

Ptychodesthes gratiosa Ancey.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone bei 1,000 bis 1,300 m. Anfang Januar, Mitte April, 9. Mai und Mitte November. — In Usambara nicht selten.

Genyodonta palliata Gerst. (**Jansoni** Gestro.)

Nur am *Meru* in der Flussniederung des Ngare na nyuki am 22. November. — Aus dem Massailande beschrieben. Auch aus Arussi Galla bekannt (*Jansoni* Gestro).

Genyodonta laeviplaga RAFFR.

Aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, April bis Mai. Auch aus Mombo in Usambara im Juni (1 ♀). — Der hornförmige Fortsatz des Epistoms variiert in der Breite.

Smaragdesthes Oertzeni KOLBE, subsp. **kilimana** KOLBE.

Ann. Soc. Belg. 1907. Vol. LI p. 375. — Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone im Januar, April, August und November gefunden.

»Tota viridis, punctis plerisque elytrorum seriatis.»

Die mir vorliegenden Stücke der *S. Oertzeni* vom Kilimandjaro sind ganz grün, während die allermeisten Stücke aus anderen Gegenden Deutsch-Ostafrikas blau oder violett sind. Ausserdem sind bei der Form *Kilimana* die regelmässigen Punktstreifen der Elytren gewöhnlich besser ausgebildet und deutlicher, als bei der genuinen *Oertzeni,* bei der die Punktstreifen auf der hinteren Hälfte meist undeutlich sind und verschwinden, um einer feinen unregelmässigen Punktierung zu weichen.

Taeniesthes specularis GERST.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki am 22. November gefunden. Häufig.

Gnathocera eruda JANS. subsp. **peregrina** n.

In der Steppe bei Kibonoto (1,000 m.) am *Kilimandjaro* am 4. April gefunden. Nordöstlich vom *Meru,* 25. IV. 1907 DR. E. H. FÖRSTER (Mus. Reg. Berol.).

Der *G. major* m. sehr ähnlich, aber kleiner und auf dem Pronotum gröber punktiert. Auch der typischen *eruda* JANS. sehr ähnlich, aber der Prothorax ist hinten mehr verbreitert.

Pachnoda ephippiata GERST.

Am *Kilimandjaro* sowohl in der Niederung als auch in der Kulturzone bei Kibonoto in 1,000—1,300 m. und 1,300—1,900 m. Meereshöhe während der Monate Januar, April, Mai, August, November und December. Häufig.

Auch in der Niederung am *Meru* am Flusse Ngare na nyuki in October, November, Anfang December und Januar.

Pachnoda tridentata OLIV. subsp. **lateristicta** n.

Die in Westafrika heimatende *Pachnoda tridentata* OLIV. ist der sehr ähnlichen *oliracea* F. (*cordata* DRURY) nahe verwandt, unterscheidet sich aber von dieser durch den kürzeren, breiteren und viel mehr eingeschnürten, auch vorn weniger abgerundeten Mesosternalfortsatz; ferner durch den stärker punktierten Kopf und das deutlich punktierte Pronotum. Auch die Färbung des Körpers bietet Unterschiede. Die grosse dunkle, den grössten Teil des Pronotums einnehmende Makel lässt bei *oliracea* den Hinterrand frei, während sie bei *tridentata* bis an den Hinterrand selbst reicht. Die Zeichnung der Elytren ist bei *oliracea* in Flecke aufgelöst, aber bei *tridentata* zu einem grossen dunklen Felde verbunden. Trotz dieser Tendenz, sich zu verbinden d. h. sich auszudehnen und dadurch zu verschmelzen, ist die Zeichnung bei *tridentata* weiter vom Rande entfernt als bei *oliracea.* Die Beine sind bei *tridentata* im allgemeinen dunkel, das 1 und 2. Bein-

paar braun, die Tibien dunkelbraun bis schwarz, die Femora des 2. Beinpaares am Grunde oft gelb; die Femora des 3. Beinpaares sind gelb, an der Spitze schwarz oder schwarzbraun. Bei *olivacea* sind die Beine gelb, an der Spitze der Femora ein Fleck braun; die Tibien sind rotgelb, die Tarsen braun, die Spitze der einzelnen Tarsenglieder schwarz. Die Unterseite ist bei beiden Arten gelb, die Ränder der einzelnen Teile schmal schwarz.

Subsp. **lateristicta** n.

Eine eigentümliche Form der *tridentata* liegt in zwei Exemplaren (♂♀) vom Victoria-Nyansa (Kossova) vor. Sie steht der typischen *tridentata* zwar nahe. Die Elytren sind indessen hinter weniger winkelig, auch etwas mehr convex und kräftiger punktstreifig. Das Metasternum und die Pleuren des Meso- und Metasternum sind deutlich in Anastomosen querstreifig. Die Zeichnung der Elytren ist mehr aufgelöst, aber ganz anders als bei *olivacea*. Die gemeinsame dorsale Makel der Elytren ist schmäler und von dem kleinen humeralen Fleck weit getrennt. Ausserdem befindet sich je eine weisse Tomentmakel an den Seiten der 1. bis 4. Abdominalplatte. (Mus. Reg. Berol.)

Mit diesen Exemplaren vom Victoria-Nyansa stimmen zwei Exemplare (♂ ♀) der SJÖSTEDT'schen Sammlung vom Kilimandjaro überein. Nur ist das Weibchen dieses Paares grösstenteils braunschwarz. Aber ein kleiner Fleck in den Vorderecken des Prothorax, ein kleiner Fleck an den vorderen Coxen und zerrissene Flecke auf dem Metasternum und den Pleuren sind gelb. Die Beine sind grösstenteils kastanienbraun; die lateralen Flecke auf der 1. bis 4. Abdominalplatte weiss.

Diese beiden Stücke wurden am *Kilimandjaro* in der Steppe bei Kibonoto (1,000 m. Meereshöhe) am 6. April auf einer Akazie zusammen mit Ameisen gefunden.

Pachnoda mastrucata Gerst.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki am 24. November 1 ♂.

Pachnoda Petersi Harold.

Ebenfalls in der *Meru*-Niederung am Ngare na nyuki am 22. November, 29. December und im Januar.

Dischista cincta Geer, var. **marginata** Moser.

In der *Meru*-Niederung am Ngare na nyuki, December, Januar.

Rhabdotis sobrina Gory Perch., subsp. **virginea** Kl.

Am *Meru*, in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, October, 22. November.

Molynoptera multiguttata Kraatz.

Usambara: Mombo.

Diplognata silicea M'Leay.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Niederung bei Kibonoto (1,000—1,300 m.) am 2. Januar, 25. und 26. April, 11. Mai, 30. November und 30. December, — und in der Kulturzone (1,300—1,900 m.) am 20. Januar, 8. Februar, 3. März, 5. und 9. April, 2. und 3. Mai und 10. December, — als auch in der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki am 2. und 28. December. Häufig.

Diplognatha striata Jans.

Usambara: Mombo, Juni.

Poecilonota maculatissima Boh.

Usambara: Mombo, Juni.

Poecilonota tessellata Mos.

Am *Kilimandjaro* sowohl in der Obstgartensteppe am 22. März, als auch bei Kibonoto in der Kulturzone am 3. November je 1 Exemplar.

Niphetophora Hildebrandti Harold.

Am *Kilimandjaro,* in der Niederung von Kibonoto (Steppe) am 28. März.

Leucocelis polyspila n.

Ann. Soc. Ent. Belg. T. LI. 1907, p. 373.

Major, tota nigra, supra albo- vel flavo-albido large guttata; capite nitido nigro parce punctulato; prothorace postice leviter ampliato, ante angulos posticos perspicue sinuato, dorso parce punctulato; elytris lævibus subcostatis, partim sulcatis, trifariam geminate punctato-striatis, striis partim guttis interruptis, his plerisque impressis, limbo exteriore seriatim subtiliter punctato; pygidio biimpresso, lævi, parce punctato, basin versus confertim punctato.

Am *Meru* in der Kulturzone, Januar, auch auf der Höhe des Berges bei 3,000—3,500 m. am 21. December. — Ausserdem findet sich diese Art am *Kilimandjaro,* im Urwald (Mus. Reg. Berol.).

Leucocelis limbata Krtz.

Am *Meru,* in der Niederung des Ngare na nyuki am 27. November und 2. December.

Leucocelis niansana n.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 292. — Zu dieser variablen, ursprünglich nach Stücken vom Victoria-Nyansa beschriebenen Art gehören mehrere Varietäten, welche Prof. Sjöstedt und andere am Meru und *Kilimandjaro* etc. gefunden haben. Die von Kraatz beschriebene *Leucocelis sexguttata* Krtz. gehört als Varietät hierher.

Var. **sexguttata** Kraatz.

Nigra, robustula, postice vix attenuata, pronoto plaga utrinque rubra ornato et parce albo-punctato, elytris viridibus albo-punctatis, pygidio piloso rubro, basin versus nigro. — Long. corp. 9,5—11 mm.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Niederung bei Kibonoto (Steppe) am 4. April, als auch am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 29. December.

Auch der Missionar T. Paesler fand diese Form am Kilimandjaro, in Dschaggalande.

Var. **nigricollis** n.

Formæ typicæ fere æqualis, pronoto vero toto nigro, parce albo-punctato.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Niederung bei Kibonoto (Steppe) bei 1,000 m. Meereshöhe am 21. März und 4. April auf Gras, als auch in der Niederung des *Meru* in der Grassteppe am 29. December. — Prof. Volkens fand diese Form am Kilimandjaro in der Kulturregion bei 1,300 bis 1,700 m. Meereshöhe.

Var. **viridicuprea** n.

Variat pronoto nigro parce albo-guttato, elytris viridibus cupreo-suffusis, albo-guttatis.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 29. December und im Januar.

Var. **augustior** n.

Variat corpore angustato; prothorace postice vix dilatato, ante angulos posteriores subrecto, pronoto nigro albo-guttato; elytris saturate viridibus albo-guttatis. — Long. corp. 9,5 mm.

Zwischen dem *Kilimandjaro* und dem *Meru* am Ngare na nyuki, 10. April 1907 (Dr E. H. Förster).

Var. **solitaria** n.

Major, pronoto toto nigro (haud guttato), elytris saturate viridibus parce tantum albo-guttatis. — Long. corp. 12—12,5 mm.

Am *Natron-See*, 18.—21. November 1904 (Professor Dr. C. Uhlig).

Gametis balteata Geer.

Am *Kilimandjaro* in der Niederung von Kibonoto und in der Kulturzone (11.—15. November in Mehrzahl, am 13. November unter Rinde der Candelabereuphorbia; 1 Exemplar bei Kibonoto bei 1,000—1,300 m. am 9. Mai. Am *Meru* in der Niederung am 22.—25. November. Ziemlich häufig. — *Usambara* bei Mombo im Juni.

Gouiochilus Haroldi Witte.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in 1,000 bis 1,300 m. Meereshöhe am 11. Mai, sowie oberhalb Kibonoto in der Kulturzone am 17. December.

Spilophorus lugubris F.

Am *Meru*, in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, 22. November. — Diese Art wurde zuerst aus dem Kaplande aufgeführt.

Lissogenius conspersus Burm.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, 23. und 25. November; an den Flusspferdseen, 25. November und Januar; auch in der Niederung des Kilimandjaro, bei Kibonoto, 13. November.

Cymophorus undatus Kirby (**confusus** Kraatz).

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone im April.

Kraatz hat diese Art mit Unrecht für unbeschrieben gehalten (Deutsche Ent. Zeitschr. 1899 p. 316); der von ihm eingeführte neue Namen *confusus* ist daher synonym mit *undatus* Kirby. Kraatz hat sich geirrt, wenn er *Cymophorus undatus* Kirby und *Cymophorus undatus* Burm. für identisch hält. Das hat auch Burmeister fälschlich behauptet (Handb. f. Ent. III. p. 648). Beide Arten sind nicht nur nicht identisch, sondern sie gehören sogar verschiedenen Gattungen an; *undatus* Kirby der Gattung *Cymophorus* und *undatus* Burm. (= *leucostictus* Schaum) der Gattung *Anaspilus* m. (Stettin. Ent. Zeit. 1892 p. 140). Burmeister beruft sich auf ein angeblich typisches Stück Kirby's, das aber augenscheinlich verschieden war von dem echten *undatus* Kirby, worauf sich Westwood (Thesaurus oxon. p. 19) stützt. Die Beschreibung und Abbildung Kirby's lässt in dem Westwood'schen *undatus* den *undatus* Kirby deutlich erkennen. Auch Boheman führt in den Ins. Caffr. den echten *undatus* Kirby unter diesem Namen auf. Schaum hat übrigens diese Nomenclatur schon richtig gestellt (Ann. Soc. Ent. France 1844 p. 295); aber Kraatz hat später (1899) die Nomenclatur wieder in Confusion gebracht; *confusus* Kraatz ist nichts anderes als der alte *undatus* Kirby. Diese Art ist von Port Natal bis Sansibar und dem Kilimandjaro verbreitet.

Februar 1910.

Liste der bis jetzt aus dem Kilimandjaro und Meru bekannten Arten der

Troginen, Melolonthinen, Rutelinen, Dynastinen. Trichiinen, Valginen und Cetoniinen.

I. *Troginen.*

1. *Trox baccatus* Gerst.
2. » *squalidus* Oliv.
3. » *raduloides* Kolbe.
4. *Trox setulosus* Kolbe.
5. » *Neumanni* Kolbe.
6. » *montanus* Kolbe.

II. *Melolonthinen.*

7. *Periproctus orestius* n. sp.
8. *Oreotrogus Volkensi* Kolbe.
9. *Autoserica mombasana* Brsk.
   subsp. *mussitans* n.
10. *Aulacoserica facilis* Brsk.
11. *Neoserica kilimandscharoana* Brsk.
12. *Homaloseria* sp.
13. *Trochalus bagamoiensis* Brsk.
14. » *corinthia* Gerst.
15. » *kilimanus* n. sp.
16. *Sphaerotrochalus rufosignatus* n. sp.
17. *Pseudotrochalus submudus* n. sp.
18. *Triodonta meruana* n. sp.
19. *Triodonta* sp.
20. *Apogonia lobata* n. sp.
21. *Cyrtocamenta puerilis* Gerst.
22. *Archocamenta ascendens* n. sp.
23. *Empecamenta meruana* n. sp.
24. *Isocamenta montana* n. sp.
25. » *amitina* n. sp.
26. » *petulans* n. sp.
27. *Camenta Sjöstedti* n. sp.
28. *Schizonycha nyukana* n. sp.
29. » sp.
30. *montana* n. sp.
31. » *juncta* Kolbe.
32. » *major* Kolbe.
33. » *propinqua* Kolbe.
34. » sp.
35. » *hecistopsiloides* Brsk.
36. » sp.
37. » sp.
38. *Peglis usambarae* Brsk.
39. *Hypopholis conspurcata* Gerst.

III. *Rutelinen.*

40. *Anomala tendinosa* Gerst.
    subsp. *echo* n.
41. » *usambica* Kolbe.
    subsp. *meruana* n.
42. » *Kerstcni* Gerst.
43. » *Wellmani* Ohs.
44. *Popillia Meinhardti* Kolbe.
45. *Popillia* sp.
46. *Adoretus senatorius* Har.
47. *meticulosus* n. sp.
48. *mustus* n. sp.
49. » *amitinus* n. sp.
50. *patruelis* n. sp.
51. sp.

IV. *Dynastinen.*

52. *Cyphonistes vallatus* Burm.
53. *Pycnoschema parvicornis* Fairm.
54. » *scropha* Harold.
55. *Heteronychus atratus* Kl.
56. *Heteronychus* sp.
57. *Temnorhynchus Sjöstedti* n. sp.
58. *Oryctes boas* F.
59. *Trionychus bituberculatus* Kl.
60. *Pseudosyrichthus clathratus* Gerst.

V. *Trichiinen.*

61. *Liotrichius anomala* Kolbe.
62. *Calometopus planatus* Wtrh.

VI. *Valginen.*

63. *Comythovalgus kilimanus* n. sp.

VII. *Cetoniinen.*

a. Cetoniinae spuriae.

64. *Fornasinius Fornasinii* Bertol.
subsp. *Hauseri* Kraatz.
65. *Hypselogenia corrosa* Bat.
66. *Heteroclita corpulenta* Gerst.
67. *Pseudoprotaetia pilicollis* Kraatz.
68. *Elaphinis adspersula* Gerst.

b. Cetoniinae genuinae.

69. *Eudicella Smithi* subsp. *montana* n.
70. *Coelorhina connata* Heath.
71. *Dicranorhina carnifex* Har.
72. *Ptychodesthes gratiosa* Ancey.
73. *Genyodonta palliata* Gerst.
74. » *laeviplaga* Raffr.
75. *Smaragdesthes Oertzeni* Kolbe.
subsp. *kilimana* Kolbe.
76. *Taeniesthes specularis* Gerst.
77. *Gnathocera cruda* Tans.
subsp. *peregrina* n.
78. *Pachnoda ephippiata* Gerst.
79. » *tridentata* Oliv.
subsp. *lateristicta* n.
80. » *mastrucata* Gerst.
81. » *Petersi* Har.
82. *Dischista cincta* Geer.
var. *marginata* Mos.
83. *Rhabdotis sobrina* Gory Perch.
subsp. *virginea* Kl.
84. *Diplognatha silicea* M'Leay.
85. *Poecilonota tessellata* Mos.
86. *Niphetophora Hildebrandti* Har.
87. *Leucocelis polyspila* Kolbe.
88. » *limbata* Kraatz.
89. » *niansana* Kolbe.
89a. var. *sexguttata* Kraatz.
89b. var. *nigricollis* n.
89c. var. *viridicuprea* n.
89d. var. *angustior* n.
89e. var. *solitaria* n.
90. *Gametis balteata* Geer.
91. *Goniochilus Haroldi* Witte.
92. *Spilophorus lugubris* F.
93. *Coenochilus tomicoides* Har.
94. *Lissogenius conspersus* Burm.
95. *Cymophorus undatus* Kirby.

7. COLEOPTERA.

19. Tenebrionidæ

von

HANS GEBIEN.

Mit 16 Textfiguren.

Es sind mir 3 Arbeiten bekannt, welche Tenebrioniden des Kilimandjaro-Gebietes aufzählen: FAIRMAIRE (7) (siehe Litteraturverzeichnis), KOLBE (2) und WATERHOUSE (1). Der erste Autor führt 3 Arten an: *Vieta luctuosa* FRM., *V. montana* FRM. und *Prioscelis rugatifrons* FRM. Es ist eigentümlich, dass Herr Prof. SJÖSTEDT keine der 3 Arten mitgebracht hat. Leider gibt FAIRMAIRE keinen genauen Fundort an, aber zweifellos sind die Arten in einem andern Gebiet gesammelt worden, als das von SJÖSTEDT durchforschte. KOLBE führt 3 Arten an: *Melanolophus ater, Gonocephalum micans* (= *simplex*) und *Phrynocolus undatocostatus* (letztere Art aus dem Ugueno-Gebirge). WATERHOUSE nennt nur *Melanolophus ater*. Die letzgenannten Arten sind alle wieder aufgefunden worden. Das angefügte Artenverzeichnis zählt 57 Arten auf, zu denen noch eine Anzahl kommen, die nur in einzelnen Stücken mitgebracht wurden. Dieses Material (etwa 1,290 Ex.; 26 n. sp.) gestattet schon eher, einige Schlüsse geographischer Art zu ziehen. Schliessen wir die Arten aus, welche höchstwahrscheinlich auf das Gebiet beschränkt sind, so bleiben noch 30 Arten nach. Davon sind:

I. Kosmopoliten: *Alphitobius diaperinus* PANZ und *piceus* OL., deren Vorkommen in allen Getreide- und Brotvorräten ihre Verbreitung erklären.

II. Arten, die über das ganze tropische Afrika verbreitet sind und z. T. im subtropischen und mediterranen Gebiet sich finden: *Himatismus villosus* HAAG., *Gonocephalum prolixum* ER., *simplex* F., *Ceropria Romandi* C. et BRLL., *Toxicum taurus* F., *Peltoides senegalensis* CAST., *Tenebrioloma semicostata* GEB., *Derosphaerus globicollis* TH., *Heterotarsus tenebrioides* GUÉR.

III. Art aus Süd- u. Ostafrika: *Praogena splendens* MÄKL.

IV. Art vom Congo, Ostafrika bis Abessinien: *Platydema vagum* GEB.

V. Arten aus Ostafrika: *Himatismus trivialis* GERST., *Peristeptus Haagi* HAR?, *Adesmia transversalis* KOLBE, *Scoriaderma cordicolle* WAT., *Psammodes subplicatus* GEB., *Selinus parallelus* ANCEY, *Bolitopertha novemcostata* GEB., *Hypophloeus volvulus* GERST., *Menephilus gagatus* GEB., *Prioscelis tridens*

KOLBE, *Metallonotus metallicus* F., *v. simulator* GEB., *Micrantereus variolosus* GERST., *Hoplonyx brevicollis* GERST., *carbonarius* GERST., *Strongylium suspicax* KOLBE, *Praogena festiva* GERST.

VI. Art, bisher nur aus Westafrika bekannt: *Alphitobius parallelus* THOMS.

Zophosis cicatricosa n. sp.

Sehr kurz oval, schwarz, oft mit geringem Metallschimmer, wenig glänzend. Kopf flach, Clypeus gerade abgestutzt, ohne Spur eines Ausschnittes; Punktierung ungleich, zwischen den Augen sehr fein und deutlich längsstrigos, vorn auf dem Clypeus sind die Pünktchen rundlich und dicht stehend, der Nacken ist glatt, die Augen hinten mit scharfem, aber nicht nach vorn reichenden Augenkielchen, die Augen sind nach unten nicht in einen Forsatz verlängert; die Seitenecken des Clypeus scharf gewinkelt, und die Seiten vorher ausgeschweift. Fühler dünn, Glied 3 1⅓ mal so lang wie 4, die folgenden zilindrisch, die letzten eine allmähliche Keule bildend, 9 und 10 quer, 11 oval. Mentum fast glatt, mit schmalem, tiefem, fast schlitzartigem Ausschnitt am Vorderrand, der etwa ⅓ der Länge des Mentums erreicht. Halsschild an der Basis über dreimal so breit wie in der Mittellinie lang, die Hinterwinkel sehr weit die Schultern umfassend, sehr spitz, die Vorderwinkel verrundet rechtwinklig, die Seiten mit feinen, zerstreuten, stellenweise länglichen Punkten, die Mitte wenig deutlich punktiert, die Pünktchen rund, hart; an der Basis befindet sich jederseits eine quere Grube. Die Naht der sehr kurzen Flügeldecken hinten schmal erhaben; die Oberfläche mit groben Quer- und Längsrunzeln, die aber meist wenig hoch und zuweilen undeutlich sind, die Vertiefungen zwischen den Runzeln punktiert, die Punkte an den Seiten sehr deutlich und viel gröber; im vorderen Drittel der Seiten befinden sich die bekannten Schrägkielchen, wie bei vielen andern Arten; die Epipleuralkante von oben nirgends sichtbar, doch bildet sie von unten gesehen die eigentliche Begrenzung der Flügeldecken, sie ist vor der Spitze nicht geschweift. Epipleuren nicht strigos, mit sparsamen Punkten, flach, auch vorn bei den Schultern nicht konkav; die Propleuren ausserordentlich tief ausgehöhlt, besonders nach hinten zu. Prosternalfortsatz sehr weit vorgezogen, hinten wagerecht, glatt, rings fein gerandet; Mittelbrust sehr schräge abfallend, ohne Spur eines Eindrucks; die tiefe Längsfurche der Hinterbrust reicht nach vorn fast bis zur Mitte. An den Hintertibien ist der längere Dorn c:a ⅔ so lang wie das erste Tarsenglied, dieses ist doppelt so lang wie das Kralleneglied. Die Vorderschienen schräg abgeschnitten, das Ende aber nicht nach aussen springend.

L. 6—7 mm. 17 Expl.: Nieder-*Meru:* Okt., 22.—25. Nov., 2. Dez., Jan.

Diese sehr robuste Art steht unter den Ostafrikanern wegen der regellosen, groben Runzeln auf den Flügeldecken, dem ganz ungefurchten Mesosternum ganz isoliert. Nach Deyrolle's Tabelle wurde man auf *Z. orbiculata* kommen, mit der sie nicht zu vergleichen ist.

Zophosis pterygomalis n. sp.

Eine ansehnliche, ovale, glänzend schwarze Art. Der Kopf zwischen den Augen flach oder schwach grubig vertieft, der Vorderkopf deutlich und sehr dicht punktiert, aber nicht längsstrigos; die Augenfalten hinten vorhanden aber wenig deutlich; die Augen

sind nach unten in einen langen, parallelen Fortsatz ausgezogen; die Vorderecken des Kopfes vor den Augen wenig breiter als diese, ganz breit, in grossem Bogen verrundet; der Clypeus gerade abgestutzt, seine Ecken sehr stumpf angedeutet. Glied 3 der Fühler länger als 4, dieses dem zweiten gleich, die folgenden zilindrisch, 8 noch etwas länger als breit, 9 so lang wie breit, 10 quer, 11 klein, zugespitzt nicht oval; der vordere Ausschnitt des Mentums bildet einen kurzen Kreisbogen. Halsschild an der Basis dreimal so breit wie in der Mitte lang, die Hinterwinkel wie gewöhnlich spitz, die Schultern umfassend, die Vorderecken bilden einen ziemlich breit verundeten Winkel von 75—80°; die Seitenflügel des Spitzenrandes mit feinem Randkiel, der sich äusserst fein auch an den Seiten des eigentlichen Vorderrandes befindet, in der Mitte aber geschwunden ist; Basis jederseits ohne Quereindruck, die Oberfläche wie bei voriger Art auf äusserst fein lederartig gewirktem Grunde mit zerstreuten, deutlichen Punkten besetzt, welche Neigung haben, in die Länge zu fliessen; die Mitte spiegelblank, fast unpunktiert. Die ziemlich lang ovalen Flügeldecken mit nicht kielig erhabener, hinten aber oft gewölbter Naht und jederseits mit 3 stumpfen Rippen. Diese Rippen sind sehr deutlich, aber nicht sehr stark konvex, viel breiter als die grob und dicht punktierten Zwischenräume; zerstreute Punkte stehen auch auf den Rippen, besonders seitlich; die Seiten neben der Epipleuralkante mit deutlichen Schrägstrichen, der Seitenrand ist von oben im ersten Drittel schmal sichtbar, läuft dann unter die Flügeldecken und ist vor der Spitze sehr kräftig geschwungen; die Epipleuren mit feinen, zerstreuten Längskielchen; die Propleuren hinten wenig tief ausgehöhlt. Das Prosternum bildet von der Seite gesehen von der Vorderkante bis zur äussersten Spitze einen flachen Bogen, der zuweilen schwach gewinkelt ist; das Enddrittel ist jedoch mehr oder weniger flach, die Spitze weit vorgezogen und ziemlich spitz, seitlich fein gerandet; das Mesosternum ziemlich steil abfallend, mit tiefer, fast paralleler Furche; die scharfe Furche der Hinterbrust reicht von hinten bis zur Mitte nach vorn. Abdomen glatt, oder kaum bemerkbar punktuliert. Das Ende der Vorderschienen fast gerade abgeschnitten; das erste Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das Krallenglied.

L. 11 ½ mm. 5 Expl. Nieder-*Meru* 22. u. 25. Nov., Jan.

Auf den ersten Blick ähnelt die neue Art sehr der *Z. agaboides* GERST. mit der sie, wie auch mit *alternata*, die eigentümliche Furche der Mittelbrust gemein hat. *Abagoides* hat aber ziemlich gleichmässig und sehr dicht punktierte Flügeldecken und eine sehr scharfe doppelte Epipleuralkante (d. h. die Marginalrippe ist scharfkielig und liegt dicht über dem Seitenrand). Am nächsten steht ihr *Z. alternata* GERST., die Flügeldeckenskulptur ist ähnlich, die Punkte der Zwischenrinne sind aber fein punktiert, bei der neuen Art grob, und das dicke Prosternum fällt bei Gerstäckers Art vorn in sehr steilem Bogen ab und der Fortsatz ist kurz und an der Spitze ziemlich breit verrundet, und die Epipleuralkante ist an der Spitze schwach geschwungen.

Zophosis punctatofasciata n. sp.

Gestreckt, elliptisch, doppelt so lang wie breit; stark glänzend schwarz, ohne Metallschimmer. Kopf auf der Stirn mit flachem Grübchen, sehr dicht und deutlich, stellenweise fast längsstrigos zusammenfliessend punktiert, Augenkiel hinten sehr fein aber deutlich; die Seitenecken des Kopfes ziemlich deutlich gewinkelt, wesentlich breiter als die

Augen, der innere Augenwinkel in einen breiten und ziemlich langen Fortsatz ausgezogen. Clypeus gerade abgestutzt; Fühlerglied 3 dem zweiten gleich, Vorderrand des Mentums mit kurzem bogigem Ausschnitt. Basis des Halsschildes weniger als dreimal so breit als die Mittellinie lang; die Seiten kräftig gebogen nach vorn verengt, die Hinterwinkel viel breiter als gewöhnlich, ca. 60° gross und nicht sehr weit nach hinten reichend; die Vorderwinkel deutlich, sehr kurz verrundet; die Seiten der Oberfläche dicht und deutlich wie der Kopf punktiert, die Mitte viel weitläufiger aber deutlich punktiert, die Basis in sehr breitem Bogen nach hinten gezogen. Die Naht der Flügeldecken flach, hinten meist breit niedergedrückt, die Oberfläche mit breiten, nicht oder sehr schwach gewölbten, geraden Längsstreifen, zwischen denen je ein breiter Streifen von dichten und deutlichen Punkten steht; Zwischenräume und Streifen gleichbreit, die letzteren vorn nicht immer deutlich, die Epipleuralkante von den Seiten der Flügeldecken vollständig überwölbt, von unten gesehen bildet sie aber doch die eigentliche Begrenzung der Unterseite, neben der die Seiten der Flügeldecken nur hinten etwas breiter sichtbar sind, der feine Kiel ist vor der Spitze kaum bemerkbar geschwungen. Die Epipleuren mit sehr langen, feinen Kielchen. Der Prosternalfortsatz wagerecht, wenig lang, nicht spitz vorragend, der hintere Steilabfall ist fast senkrecht, hängt also nicht weit über wie bei fast allen andern Arten, das Prosternum ist deutlich punktiert, die Randung vollständig, sehr fein, meist ist ein schmaler Längseindruck sichtbar. Die Mittelbrust zwischen den Hüften sehr schmal, vorn mit lang dreieckiger deutlicher Furche. Die Furche der Hinterbrust äusserst kurz, nur $^1/_8$ der Länge erreichend. Die kurz dreieckigen Vorderschienen sind am Ende schräg abgeschnitten; an den Hintertarsen ist das erste Glied dreimal so lang wie das Krallenglied. Klauen und Sporen sind gelb, der längere Endsporn der Hinterschienen erreicht nicht die Mitte des ersten Tarsengliedes.

Long. $5^1/_3$—$7^2/_3$ mm. 41 Exemplare. Nieder-*Meru* 22. Nov.; Januar.

Ich kenne keine nahe verwandte Art. Die Skulptur der Flügeldecken ist sehr auffällig, einigermassen derjenigen der vorigen Art ähnlich. Es sind aber keine Rippen auf den Elytren vorhanden. Charakteristisch ist die Bildung des Prosternums, die äusserst kurze Furche der Hinterbrust, das lange erste Glied der Hintertarsen.

Zophosis spec. dub.

2 kleine, stark defekte Stücke, eines von Mombo, *Usambara*, und eines vom *Kilimandjaro* (2. Nov)., sind ihres defekten Zustandes wegen nicht zur Neubeschreibung gezeignet. Sie gehören offenbar 2 neuen Arten an.

Diodontes parvus n. sp.

Sehr kurz oval, mit grauem Toment bedeckt, Abdomen mehr oder weniger glänzend schwarz. Kopf ohne Stirnwulst; Augenkiel sehr scharf, neben ihm eine breite Furche, die vorn in die Querfurche übergeht, diese tief und wenig scharf begrenzt, in der Mitte aber verflacht oder ganz geschwunden. Der Clypeus gerade abgestutzt, die 3 Zähnchen an der Vorderseite sehr undeutlich; Stirn grob und dicht punktiert; Canthus stark winklig nach aussen gezogen, kaum verrundet, die Augen schmal, viertel-mondförmig, das zehnte Fühlerglied etwas breiter als das neunte, sein Ende stumpf gewinkelt. Hals-

schild reichlich doppelt so breit als in der Mitte lang, an der Basis am breitesten, geradlinig nach vorn verengt, die Basalkante jederseits vor der Mitte jeder Flügeldecke niedergedrückt, die Vorderwinkel vorgezogen, scharf rechtwinklig, die Oberfläche grob und ziemlich gleichmässig, nicht zusammenfliessend punktiert, die Mittelfurche breit und nur in der Hinterhälfte deutlich, jederseits in der Mitte eine rundliche, ziemlich tiefe Grube und daneben nach dem Ende zu, meist etwas weiter nach vorn, eine andere Grube, die selten fehlt. Flügeldecken nur wenig länger als zusammen breit, Naht kräftig erhaben, aber hinten weniger als vorn; die Skulptur ähnlich wie bei *areolatus:* die Längsrippen bilden, durch Quererhabenheiten verbunden, grosse, aber sehr unregelmässige Felder. Die Zähnung der Vorderschienen verschieden ausgebildet: bei frischen Stücken ist der Endzahn sehr lang und spitz, fast so lang wie die ganzen Vordertarsen, in vielen Fällen sind aber die Zähne kurz und viel kürzer als die Schiene breit. Vorderschenkel der Männchen mit sparsamen Wimperborsten jederseits. Abdomen glänzend; das Analsegment und die Mittelbrust mit groben und sehr dichten Punkten, die übrigen Segmente selten mit einzelnen Punkten, das erste an der Basis kurz längsgefaltet.

L. 6—7⅓ mm. 17 meist stark defekte Exemplare. Nieder-*Meru*, 23.—25. Nov., Januar.

Diese Art ist von allen Gattungsgenossen durch die geringe Grösse verschieden. Von *D. areolatus* GERST., der nächstverwandten Art, unterscheidet sie sich durch den breiteren Halsschild und dessen ganz andere Skulptur und durch die Bildung des Kopfes, dem ein Stirnwulst fehlt.

Rhytidonota marginata n. sp.

Eine ziemlich schlanke, zierliche Art. Kopf und Halsschild matt glänzend, Flügeldecken mit starkem Glanze und meist deutlich metallisch. Kopf erloschen punktiert, in der Mittellinie fast glatt, das Clypealzähnchen sehr klein, spitz, die Augen treten schwach, aber scharf stumpfwinklig aus der Wölbung des Kopfes hervor, die einfachen, meist aber sehr deutlichen Augenfurchen und -Falten sind schräg nach innen gerichtet und reichen vorn auf den Innenrand des Canthus, der nach der Mitte hin nicht durch Falten oder einen Eindruck abgesetzt ist, aber nach dem Clypeus zu ein flaches, etwas deutlicher punktiertes Grübchen hat. Fühlerglied 3 ist 1½ mal so lang wie das vierte; die Unterseite des Kopfes ist jederseits sehr tief und scharf eingeschnitten, in der Mitte dagegen ziemlich flach ausgehöhlt. Vorderrand des Mentums flach ausgeschnitten, die Mitte glatt, die Seiten mehr oder weniger deutlich, fein tuberculiert. Halsschild etwas breiter als lang, in der Mitte am breitesten, seitlich sehr stark gerundet, die Spitze etwas breiter als die Basis, die Seitenrandkanten von oben nicht sichtbar, die Seiten vor den sehr stumpfen aber in der Linie scharfen Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, die Seitenrandkante sehr fein aber deutlich, vollständig, die Basalrandung viel breiter, dicker, die Spitzenrandung in der Mitte breit unterbrochen; Oberfläche nicht wahrnehmbar punktiert. Flügeldecken nur wenig breiter als der Halsschild, fast doppelt so lang wie zusammen breit; die Naht meist schmal rinnig vertieft, die Basis sehr fein, aber vollständig gerandet, die Randlinie an den Schultern weder gezahnt, noch winklig abgesetzt, noch

deutlich verbreitert; Oberfläche glatt. Prosternum zwischen den Hüften schwach gewölbt, hinten senkrecht abfallend, Unterseite, auch die Propleuren, glatt; an den Hintertarsen ist das erste Glied den beiden folgenden gleich.

L. 8—11 mm. 71 Exempl. Nieder-*Meru*, 22.—25. Nov.; Januar.

Diese neue Art ist auf den ersten Blick der *R. gracilis* GERST. sehr ähnlich, ist aber durchschnittlich etwas kleiner und hat meist metallische Flügeldecken, die Seiten des Halsschildes sind vollständig, gerandet, ebenso wie die Basis der Flügeldecken. Letzteres Merkmal unterscheidet sie sofort von der grösseren *P. polita* FAIRM., deren stark metallische Elytren übrigens sehr auffallend sind. Die nächstverwandte Art ist *R. gracillima* ANCEY, FAIRM., die sich durch bedeutendere Grösse, ganz einfarbigen Körper, andere Kehlfurche und schmaleren Halsschild unterscheidet.

Rhytidonota meruensis n. sp.

Schwarz, glänzend, ohne Metallschimmer. Kopf erloschen punktiert, an den Seiten jedoch deutlicher und etwas gröber. Die Augenfalten sind scharf und schmal, sie sind mit dem vorderen Ende auf den Seitenwinkel des Kopfes gerichtet, auf dem Canthus selbst findet sich meist auch die Andeutung eines zweiten Fältchens; Grübchen auf dem Vorderkopf jederseits sehr deutlich, in ihnen eine kurze Längsfurche, die Augen gerundet, kaum aus der Wölbung des Kopfes vorragend; Fühler robust, Glied 3 so lang wie 4 und 5 zusammen. Halsschild deutlich quer, stark gewölbt, wie bei voriger Art, Seiten stark gerundet und zwar in gleichmässigem Bogen bis zu den Hinterecken, die nicht vortreten, diese selbst sehr stumpf aber deutlich gewinkelt, die Vorderwinkel verrundet, niedergedrückt, so dass der Seitenrand vorn von oben nicht sichtbar ist, wohl aber in der hinteren Hälfte, die Basalrandung kräftig und viel breiter als der feine Seitenrandkiel; Oberfläche unpunktiert. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, beim ♀ fast doppelt so breit, eiförmig, in der Mitte am breitesten; Naht meist schmal rinnig vertieft, bei vielen Exemplaren jedoch gewölbt und nur an der Spitze fein längsvertieft. Basis mit feinem, vollständigem Randkiel, der an den Schultern verdickt, aber durchaus nicht zahnförmig abgesetzt ist. Skutellum so tief liegend, dass es in vielen Fällen fast geschwunden erscheint. Mentum wie bei voriger Art, aber auch auf der Scheibe mit einzelnen Körnchen; die Querfurche sehr tief und scharf, auch in der Mitte rinnig, wenn auch nicht so scharf wie an den Seiten. Prosternum zwischen den Hüften kräftig gewölbt, das Ende winklig scharf vom Absturz abgesetzt, nicht senkrecht, sondern sogar etwas überhängend. Unterseite und Beine wie bei voriger Art.

L. 12½—16 mm. 77 Exempl. Nieder-*Meru*, 22.—24. Nov.; Januar. 1 Ex. vom *Kilimandjaro*.

Diese Art hat viele Verwandte, denen sie in der Körperform ähnlich ist. Sie unterscheidet sich von *acuticollis* FRM., *ventricosa* GERST., *graridula* GERST., *angulicollis* FAIRM. durch die gerandete Basis der Flügeldecken; von *laevis* KRAATZ, *praelonga* REICHE, *oxyoma* FAIRM., die ebenfalls eine gerandete Basis der Flügeldecken haben, durch geringere Grösse, nicht zahnförmig vorspringende Schultern und nicht abgesetzte Hinterwinkel des Halsschildes.

Die jetzt ziemlich zahlreichen ostafrikanischen Arten der Gattung *Rhytidonota* lassen sich in folgende Gruppen bringen:

I. Seiten des Halsschildes gerandet.
1. Halsschild flach, Basis gerade, Seiten nach hinten nicht, oder kaum verengt: *stupida* GERST., *Cecchii* GESTRO, *Martini* GESTRO, *absurda* GESTRO, *robusta* GAHAN.
2. Halsschild gewölbt, Basis und Seiten stark gerundet.
a. Rand an den Schultern, zahnförmig, oder wenigstens beulig oder verbreitert.
α. Basis der Flügeldecken nicht gerandet: *acuticollis* FAIRM., *ventricosa* GERST., *gravidula* GERST., *angulicollis* FAIRM.
β. Basis der Flügeldecken gerandet: *laevis* KRAATZ, *praelonga* REICHE, *meruensis* n. sp., *oxyoma* FAIRM.
b. Rand an den Schultern so fein wie an der Basis: *gracillima Ancey* FAIRM., *marginata* n. sp., *polita* FAIRM.
II. Seiten des Halsschildes nach hinten andeutungsweise gerandet: *gracilis* GERST.

Rhytidonota gracilis GERST.

Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 59; Deckens Reise III 2, 1873, p. 169. — 1 Exemplar. *Usambara:* Tanga. 4. Juni.

Himatismus trivialis GERST.

Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 63; Deck. Reis. III 2, 1873, p. 190. — 15 Exemplare. Nieder-*Meru*, Okt. und 22.—25. Nov.

Himatismus villosus HAAG.

Col. Hefte VI, 1870, p. 90. — 1 Exemplar dieser durch ganz Afrika verbreiteten Art. *Meru*-Niederung, Flusspferdseen, 4. Dez.

Pogonobasis costata n. sp.

Eine sehr kleine, sehr robuste Art. Schwarz oder schwarzbraun, meist mit Erdüberzug, der die Skulptur verdeckt; die Oberseite mit langen, aufrechten, gelben Haaren. Der Kopf sehr dicht und fein runzlig punktiert; die Seiten des Kopfes vor den Augen sehr lang und parallelseitig, nach vorn in breitem Bogen in den Clypeus übergehend, der vordere tiefe Ausschnitt ist in scharfem, aber sehr stumpfen Winkel vom Clypeus seitlich abgesetzt; die Gruben vor den Augen rund und tief, meist nach hinten furchenartig verlängert, die Augenfalten wenig scharf; die Seitenwinkel des Kopfes stumpfwinklig. Fühler kurz, robust, sie erreichen unten in normaler Lage unter dem Halsschild genau die Basis desselben, die Glieder matt, das dritte wenig länger als das vierte, alle folgenden quer, 6 und 7 fast doppelt so breit wie lang, das letzte, etwas breitere, glänzend, und an der Spitze ziemlich gleichmässig jederseits abgeschnitten, so dass es eine dreieckige Spitze hat. Halsschild über dreimal so breit wie in der Mittellinie lang, die Spitze wesentlich schmaler als die Basis stumpfwinklig deutlich, die Seiten sind verhältnismässig wenig aufgebogen; die grösste Breite liegt hinter der Mitte, der Rand ist krenuliert; die Basalkante ist jederseits der Mitte flach aber sehr deutlich (wenn nicht durch den Haarsaum verdeckt) zweibuchtig, die Hinterwinkel reichen darum etwas lappenförmig nach hinten. Die Scheibe hat in der Mitte eine lange Querimpression, die in der Mittellinie oft unterbrochen ist, dort befindet sich zwischen Basalkante und Mitte ein runder flacher Eindruck; Oberfläche meist glatt, sparsame, spitze Körnchen befinden sich vorn und hinten auf der Scheibe und an den

Seiten, der Seitenrand deutlich krenuliert. Die Flügeldecken sehr kurz und stark gewölbt, zusammen fast so breit wie lang, sie sind viel breiter als der Halsschild, dem die Basis auf eine lange Strecke eng anliegt. Die Oberfläche ist mit groben, grübchenförmigen dichten Punkten bedeckt, die ziemlich ordentliche Reihen bilden; die Naht, der vierte und der siebente Zwischenraum, sowie der Rand sind stärker erhaben, doch kann man hier nicht, wie bei *Peristeptus*, von einer Seitenkante reden, da die Flügeldecken seitlich sehr stark gewölbt sind; diese Rippen sind mit steifen, gelben, aufrechten Borsten besetzt, die Zwischenräume dagegen zeigen nur sparsame, sehr kurze Börstchen. Epipleuren grob punktiert, die Propleuren sehr fein gekörnt; das Prosternum sehr wenig über die Hüften verlängert und winklig vor dem Absturz, doch ist dieser Winkel meist mit feinem Haartoment bedeckt. Das Abdomen punktiert, jeder Punkt mit feinem, gelbem, anliegendem Borstenschüppchen.

L. 6—7½ mm. 119 Expl. *Kilimandjaro:* Steppe, Aug.; 1. Nov., 1. Jan.; Kibonoto, 1,300—1,900 m., 15.—16. Nov.; Obstgartensteppe, 16. Okt. — Nieder-*Meru*, Ngare na nyuki, Jan.

Wegen der aufrechten Beborstung der Flügeldecken ist die Art mit *longipilis* Fairm., *hirsuta* Per. und *seriepilosus* Geb. verwandt, von den beiden letzteren unterscheidet sie sich ausser durch die andere Skulptur der Flügeldecken (die 3 vollständige Rippen aufweist), durch die viel geringere Grösse. *Longipilis* ist ebenso gross wie unsere Art, hat aber einen gekielten Kopf, anderen Halsschild und andere Flügeldeckenskulptur.

Eurychora n. sp.

Ein einzelnes Exemplar einer interessanten neuen Art. Nieder-*Meru*, Ngare na nyuki, Jan.

Peristeptus Haagi Har.

Monatsber. Akad. Berlin 1878, p. 221. — 104 Expl. Nieder-*Meru*, Ngare na nyuki, Jan.; Nied.-*Meru*. Okt. Ich glaube, die Tiere richtig auf Harold's Art bezogen zu haben. Harold giebt als Fundort Taita im Innern Sansibars an, einen Ort, den ich vergebens im Atlas suche. Mit dem Innern Sansibars ist zweifellos Deutsch-Ostafrika gemeint. Die sehr dürftige Beschreibung passt in allen Stücken auf die gefundenen Tiere. Die Grösse schwankt zwischen 5½ und 9 mm. Die Art muss in die Gattung *Peristeptus* eingereiht werden. Harold stellte sie zu *Eurychora*.

Peristeptus marginalis n. sp.

Mit *P. cribratus* u. *perforatus* zu den schlanken Arten der Gattung gehörig. Oberseite, besonders die Flügeldecken mehr oder weniger glänzend schwarzbraun; der Kopf ist am Canthus stark stumpf gewinkelt, dann plötzlich verengt und nach vorn erst parallel und zuletzt in breitem, gleichmässigem Bogen verrundet, der Vorderausschnitt ist reichlich ein Viertelkreisbogen, die Gruben vor den Augen rundlich, tief, am Innenrand befindet sich eine Art Wulst aber keine deutliche Falte. Fühlerglied 3 so lang wie 4 und 5 zusammen, 4—6 so lang wie breit, die folgenden quer, 9 fast doppelt so lang wie breit, das letzte ist an der Innenkante so lang wie breit, am Ende jederseits abgeschnitten, so dass ein stumpfes Dreieck entsteht, dessen eine Seite länger als die andere ist. Die Ober-

fläche des Kopfes ist so dicht punktiert, dass vorne die Zwischenräume feine gewundene Erhabenheiten bilden. Halsschild so breit wie die Flügeldecken, reichlich dreimal so breit wie in der Mitte lang, die Basis gerade; an der Basalkante befinden sich 2 nach hinten gerichtete, zuweilen etwas niedergedrückte Zähne, welche die Basis in 3 gleiche Teile teilen, der mittlere Teil ist sanft doppelt geschwungen. Eine ähnliche Bildung findet sich auch bei *P. scutellaris* Haag, doch sind sie hier viel weiter nach aussen gestellt, *P. perforatus* Fairm. hat die Zähnchen ebenso wie unsere Art, bei *P. Haagi* sind die Zähnchen sehr klein, und meist winklig, sie werden daher leicht übersehen; überhaupt muss man genau zusehen, da die langen Wimperhaare des Basalrandes die Zähne zuweilen verdecken. Bei *P. laevigatus, cribratus, Gestroi* und einer neuen Art aus dem südlichen Deutsch-Ostafrika (ausgezeichnet durch 3 lappigen Clypeus) fehlen die Zähne ganz. Der Quereindruck ist in der Mitte verflacht und läuft seitlich in grosse flache Gruben aus, bei dem Exemplar vom Victoria-See ist jedoch die Falte gerade in der Mitte tief und schmal. Die grösste Breite findet sich hinter der Mitte, der Seitenrand ist mit scharfen, aber ungleichgrossen, zuweilen doppelten Zähnen besetzt. Die Oberfläche ist in der mittleren Partie ganz glatt und glänzend, die seitlichen Flügel sind mit scharfen Körnchen besetzt. Flügeldecken verhältnismässig flach, so breit wie der Halsschild; ihre grösste Breite liegt etwa in der Mitte. Die Oberfläche mit nicht sehr engen, groben, stellenweise reihig geordneten Punkten bedeckt; die Naht ist schwach erhaben; auf den Flügeldecken stehen zerstreute, lange, aufrechte Haare, die aber bei älteren Stücken abgerieben sind. Der Seitenrand ist sehr scharf, an den Schultern etwas verbreitert und in die Höhe gebogen, er ist mit gleichmässigen, spitzen Zähnchen besetzt, dieser Rand ist nicht bis zur Spitze fortgesetzt, sondern unmittelbar vor derselben verkürzt, den Spitzensaum selbst bildet die ebenfalls krenulierte innere Epipleuralkante, die nach vorne faltenartig gehoben, neben dem Vorderrand des vorletzten Segmentes verschwindet. Die Basis der Flügeldecken ohne Eindrücke. Unterseite matt oder schwach glänzend. Prosternum hinten ganz niedergebogen. Alle Schienen hinten mit scharfer Doppelkante, fast gefurcht.

L. 9—11 mm. 5 Expl. *Kilimandjaro:* 17. Nov.; Kibonoto, Kulturzone, 21. April; Kibonoto, Steppe, 1,000—1,200 m., 20. Okt. (im Nest von *Termes bellicosus!*); Nieder-*Meru*, 24. Nov. Ferner 2 Exemplare meiner Sammlung, eines vom Kilimandjaro: Mwika VIII, 1907 (Type!) und eins von Bukumbi am Victoria-Nyanza.

Diese neue Art gehört zu der Gruppe mit scharf gezähntem Seitenrand der Flügeldecken. Von diesen haben die beiden Arten *Haagi* und *platessa* eine viel geringere Grösse und andere Form, die erste überdies ein sehr kurzes drittes Fühlerglied, die letztere eine andere Form der Flügeldecken und undeutliche Zähnchen an der Basis des Halsschildes. *Perist. ovatus* aus Caffrarien ist die nächst verwandte Form, hat aber Flügeldecken, deren Punkte in der Mitte feiner als an der Seite sind, bei unserer Art ist es eher umgekehrt, die Punkte auf der Scheibe grob und grübchenförmig. Ich kenne die Art nicht, Haag sagt, dass sie fast ganz dem *P. lævigatus* gleicht, von dem sie sich fast nur durch den gezähnten Seitenrand der Flügeldecken unterscheidet. Von dieser Art ist unsere allerdings wesentlich verschieden.

Unsere Art ist bei Termes offenbar ein geduldeter Einmieter. Anpassungsorgane habe ich nicht gefunden. Ich besitze aus Deutsch-Ostafrika eine neue Pogonobasisart, die ebenfalls aus Termitennestern stammt.

Geophanus n. sp.

1 einzelnes Exemplar, das ich fraglich hierher stelle (Fühlerbildung abweichend), von der *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, Jan.

Adesmia transversalis Kolbe.

Stett. Ent. Zeit. LV, 1895, p. 180. — *Meru*-Niederung, 22. u. 23. Nov. 14 Exemplare.

Scoriaderma cordicolle Wat.

Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V, p. 214. — *Kilimandjaro,* 1,300 m., 30. Nov. 2 Exemplare. In *Usambara* gemein.

Psammodes subplicatus nom. nov.

Phrynocolus plicatus Gerst. Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 59; Deck. Reise III (2), 1873, p. 144. Die Art gehört zu *Psammodes*, und muss wegen *Ps. plicatus* Sol. einen neuen Namen haben. 14 Exemplare. *Meru*-Niederung, 22. 25. Nov.: *Usambara:* Mombo, Juni.

Psammodes n. sp.

3 Arten, in je nur einem Exemplar vorhanden, davon 2 überdies stark defekt; alle *Meru*-Niederung, 22.—25. Nov.

Psammodes spec. dub.

3 Exemplare einer vermutlich neuen Art vom *Kilimandjaro,* die ich aber nicht zu beschreiben wage. Die Gattung mit ihren mehreren hundert Arten ist schon jetzt so unübersichtlich, dass ich es nicht für richtig halte, sie mit einer neuen, sehr difficilen Art zu belasten.

Psammodes Sjoestedti n. sp.

Oval, mattschwarz. Kopf mit tiefer Querfurche, die Stirn sehr grob und mehr oder weniger grob längsrunzlig punktiert; der Clypeus in schwachem Bogen ausgerandet, mit groben aber nicht zusammenfliessenden Punkten, der Canthus flach, etwa so breit wie die Augen und so lang wie ihr Durchmesser hinter ihm; der Seitenwinkel des Kopfes vor dem Canthus tief, stumpfwinklig ausgeschnitten, die Fühler gegen das Ende hin deutlich etwas kompress. Halsschild stark gewölbt, die Seiten sehr stark gerundet, bei einem Exemplar deutlich winklig, die grösste Breite liegt vor der Mitte, die Seitenrandkante von oben nicht sichtbar, die Spitze fein gerandet, die Basis ungerandet, die Breite beträgt wenig mehr als die Länge in der Mitte; die Oberfläche gleichmässig sehr grob und gedrängt punktiert, an den Seiten sind die Zwischenräume der Punkte kurze, fast körnchenartige, glänzende Runzeln. Flügeldecken eiförmig, zusammen wenig breiter als der Halsschild, matt; der Seitenrand überall breit sichtbar, eine Skulptur ist nicht zu erkennen. Prosternum hinter den Hüften ganz niedergebogen, am Ende ohne Auszeichnung, grob, aber nicht gedrängt punktiert; die Seiten neben den Hüften mit einigen groben Punkten. Die Kehle mit einigen groben Querfalten, die vielleicht einen Schrillapparat bilden. Das 1. und 2. Abdominalsegment fein längsstrigos, alle sind wenig dicht, fein punktiert. Beim einzigen ♂ findet sich auf dem ersten Segment eine, wahrschein-

lich individuelle Grube; der ausserordentlich grosse Tomentfleck des ♂ nimmt die 3 ersten Segmente ein und ist auf dem ersten am besten entwickelt, auch die ganze Hinterbrust ist gelb tomentiert, wenn auch nicht so stark wie das erste Segment. Vorderschienen breit und sehr scharfkantig, mit sehr grossem Endzahn, der die Länge der beiden ersten Tarsenglieder erreicht; an der Aussenkante ist dicht unter der Basis eine sehr schwach gerundete Erweiterung. Hinterschienen am Ende schwach trompetenartig erweitert, das erste Glied der hinteren Tarsen so lang wie das letzte.

Länge 11½—17 mm. 3 ♂ u. 1 ♀. *Meru*-Niederung, 22.—26. Nov.

Die Art gehört zu FÅHRÆUS subg. *Oenodes*, und hat alle seine charakteristischen Merkmale, sie unterscheidet sich von allen Arten durch ihre geringe Grösse. *Ps. Erichsoni* von Benguela ist allerdings nur ebenso gross, hat aber an der Basis des Halsschildes eine eingegrabene Randlinie wie die meisten Arten.

Phrynocolus ater WATERH.

Proc. Zool. Soc. 1885, p. 235, t. 15, f. 6 (*Melanolophus*). — 77 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kiboscho, auf den Bergwiesen, 3,000—4,000 m., 15.—19. Febr.; Natronsee 28. Febr.

Phrynocolus spec. dub.

10 Exemplare. *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe, 14. Dez.; Kibonoto, 1,000—1,200 m., 22. April—11. Mai; 1,300—1,900 m., 3. März; Kibonoto, Kulturzone, 16. April. *Meru*-Niederung, 26. Dezember.

Sepidium muscosum GERST.

Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 60; Decken's Reise III (2), 1873, p. 175, t. 9, f. 2. — *Usambara:* Tanga, Mombo, Juni. 6 Exemplare.

Vieta n. sp.

1 Exempl. *Meru*-Niederung, 27. Dez.

Vieta n. sp.

2 Exempl. *Meru*-Niederung, 1. Dez.; Jan.

Anchophthalmus variabilis n. sp.

Gedrungen gebaut, schwarz, wenig glänzend oder matt, unbehaart und unbeschuppt. Kopf sehr dicht und fein punktiert, der Clypeus oft nur gering, meist aber deutlich und ziemlich tief, etwa im Viertelkreisbogen ausgeschnitten. Die Augen in der Mitte nur wenig eingeschnürt, die letzten 4—5 Fühlerglieder quer. Der Halsschild in der Form sehr variabel, etwa doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, die grösste Breite liegt in der Mitte, von dort ist er nach hinten sehr oft parallel, d. h. kaum merklich verengt, oft aber sind die Seiten ziemlich stark gebogen und nach hinten kräftig verengt, der Seitenrand ist fein kielig aufgeworfen, die Vorderecken sind rechtwinklig, kurz verrundet, die Hinterecken, die weiter nach hinten reichen als die Mitte der Basis, sind gerandet, auch die basale Randung fast immer ganz, wenn auch sehr fein, Oberfläche dicht und fein, aber nicht gedrängt punktiert, nur der flach gedrückte Seitenrand fein runzlig. Neben dem Seitenrand läuft ein kräftiger Längseindruck, welcher die Scheibe von den Seiten absetzt. Flügeldecken etwa in der Mitte am breitesten, der

Seitenrand von oben überall sichtbar, die Schultern schräg abgeschnitten, nicht nach aussen gezogen, sie bilden mit dem Seitenrand einen Winkel von ca. 120°, der Seitenrand dort nicht oder nur wenig breiter abgesetzt. Die Oberfläche in der Skulptur unglaublich variabel: entweder sind (in seltneren Fällen) die Zwischenrinne fast gleichmässig schwach konvex, oder aber scharf rippenförmig erhaben, oder der 3., 5., 7. Zwischenraum sind breiter und meist stärker erhaben, und zwar tritt das zuerst am 7. Zwischenraum auf, besonders an der Spitze fällt der Höhenunterschied auf, die Verbindung der erhöhten Rippen an der Spitze ist ganz verschieden, verbunden sind 3 und 7 und 5 eingeschlossen, oder 5 u. 7 u. 3 schliesst sich an. Die Punkte der Streifen sind ziemlich gross, ca. 30 im vierten Streifen, die Punkte stehen oft in kleinen Grübchen, die besonders seitlich auf die Interstitien greifen. Mentum in der Mitte kräftig erhöht, die Pleuren der Vorderbrust vom Sternum durch eine Furche ähnlich wie auf der Oberseite abgesetzt, der abgesetzte flache Teil meist deutlich gerunzelt. Prosternum zwischen den Hüften jederseits gefurcht, am Ende schwach niedergedrückt und dann senkrecht abfallend. Abdomen glänzend, fein längsstrigos, die Seiten der Segmente ohne eingeschnittene Linie. Beine in beiden Geschlechtern ohne Auszeichnung; die Erweiterung der Vordertarsen des ♂ so gering, dass man sie nur beim Vergleich mit dem ♀ sieht.

L. 10—15 mm. *Meru*-Niederung. Okt.—Januar. ca. 120 Exemplare.

Ein ♂ (Type) vom *Kilimandjaro:* Mwika VI, 1907, von kaum 10 mm. Länge in meiner Sammlung.

Es giebt wenig Insekten, die es an Veränderlichkeit mit dieser Art aufnehmen können. Vielleicht sind auch *Anch. clathratus, obsoletus* und *alternatus* nur Formen einer ebenso variablen Art. *Anchophthalmus silphoides* aus dem Küstengebiet scheint mir die nächstverwandte Art zu sein, doch sind hier die Zwischenräume ganz gleichmässig, der Halsschild ist gedrängt runzlig punktiert und das Prosternum ganz wagerecht.

Selinus parallelus Ancey (Fairm.).

Le Natur. III, 1887, p. 468. Fairm. Ann. Fr. 1887, p. 284. — 36 Exemplare. *Kilimandjaro:* Steppe, Aug., 22. Sept.; Kilimandjaro Aug., 12. Okt.; Kibonoto, 1,300—1,900 m., 13.—15. Nov. *Meru*-Niederung: 27. Dez. u. 22. Nov., Ngare na nyuki, Jan.

Selinus simplicipes n. sp.

Eine kleine, unansehnliche Art. Schwarz, schwach glänzend, Fühler und Tarsen bräunlich. Körper oval, oder lang oval, aber in der Mitte beim Männchen ziemlich parallelseitig. Kopf sehr dicht und fein runzlig punktiert, der Canthus so breit wie die Augen, nach vorn nicht erweitert, der Clypeus nicht wulstförmig abgesetzt, der vordere Ausschnitt ziemlich tief, dick, an den Fühlern ist das dritte Glied 1⅓ mal so lang wie das vierte, Glied 7—10 quer, das letzte so lang wie breit. Halsschild 1½ mal so breit wie lang, die hinteren ⅔ sind vollkommen parallel, das vordere ziemlich stark nach vorn verengt, Vorderecken ca. 110° gross, scharfwinklig, die Hinterwinkel etwa 75° gross, sehr kurz verrundet, Basis sehr fein gerandet, jederseits mit kurzem, bogigem Ausschnitt, davor ein schwacher Eindruck; zuweilen ist die Mittellinie etwas angedeutet, neben dem kräftig gekielten Seitenrand läuft eine parallele, nicht sehr tiefe Furche; Oberfläche ziem-

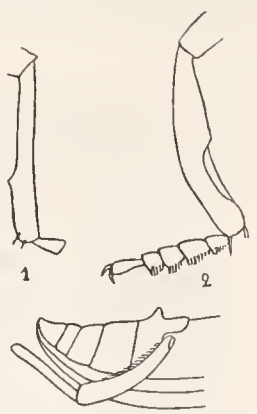
lich dicht, fein punktiert, die Punkte wie die der Flügeldeckenzwischenräume mit äusserst feinen, staubartigen Härchen. Flügeldecken ziemlich flach, im ersten Drittel parallel, genau so breit wie der Halsschild an der Basis, der Seitenrandkiel der ganzen Länge nach zu sehen, an den ziemlich scharf rechtwinkligen, nicht nach aussen tretenden Schultern kaum breiter. Die Streifen tief, die Punkte deutlich, die Zwischenräume auf der Scheibe schwächer, an den Seiten und an der Spitze stärker gewölbt, meist stark rippenförmig, sie sind sehr fein und dicht punktiert. Prosternum wagerecht, hinten mit verrundeter, dicker, scharf gerandeter Spitze, der Absturz senkrecht, der Rand der Vorderbrust an den Seiten abgesetzt, verflacht, fein quergerunzelt. Abdomen glänzend, sehr fein punktiert, mit staubartigen Härchen, das Analsegment fein gerandet. Die Vorderschienen der Männchen gekrümmt, aber innen ohne Auszeichnung, die übrigen Schienen einfach. Die Erweiterung der Vordertarsen schwach.

L. 7—8½ mm. 11 Exempl. *Kilimandjaro:* Aug., 8.—30. Sept.; Kibonoto 1,300—1,900 m., März.

Diese kleine, flache Art ist mit *S. elevatus* GERST. und *asperatus* FAIRM. verwandt. Von letzterer Art unterscheidet sie sich durch ganz andere Skulptur der Flügeldecken und einfache Vorderschienen der Männchen; dieses Merkmal trennt sie u. a. auch sofort von *S. elevatus*, der breiter und flacher ist.

Selinus ventralis n. sp.

Fig. 1—3. — Ziemlich lang oval, mattschwarz, ohne Schüppchen. Kopf äusserst fein und dicht punktiert, am Clypeus fast unpunktiert, der Ausschnitt bogig, tief, er nimmt vorn die ganze Breite des Vorderrandes ein, seine Vorderecken deutlich gewinkelt. Der Canthus ist um ein geringes breiter als die Augen, diese hinter ihm sehr schmal; Innenrand der Augen nicht gefurcht. Die Fühler erreichen lange nicht die Basis des Halsschildes, das dritte Glied nur wenig länger als das vierte, beide zilindrisch, das 5. und 6. deutlich konisch, die folgenden Glieder bilden eine deutlich flach gedrückte Keule, sie sind sämtlich quer, die beiden vorletzten fast doppelt so breit wie lang. Das Mentum in der Mitte der Länge nach kräftig erhöht, nicht gehöckert. Halsschild nur 1⅓ mal so breit als in der Mitte lang, seine Seiten in den letzten zwei Dritteln parallel, der glänzende Seitenrandkiel ziemlich dick, gleichmässig; die Seiten vor den Vorderecken unmerklich ausgeschweift, diese selbst einen scharfen, ca. 80° grossen Winkel bildend, die Hinterwinkel reichen soweit nach hinten wie der basale Mittellappen, die Basis jederseits neben den Winkeln fein, oft undeutlich gerandet, meist die Randlinie längs der ganzen Basis deutlich; der seitliche Ausschnitt breit verrundet, nicht sehr tief; die Oberfläche ganz glatt, seitlich liegen jederseits zwei flache Längseindrücke. Die Schultern der Flügeldecken sind deutlich breiter als die Basis des Halsschildes, der Seitenrand ist beim ♂ ganz, beim ♀ nur im ersten Drittel übersehbar, er ist an den Schultern etwas breiter und schwach aufgebogen; der Nahtstreifen ist flach, alle übrigen sind sehr stark gewölbt, die Punkte der Streifen fein



Selinus ventralis n. sp. Fig. 1. Mitteltibie. Fig. 2. Vorderbein. Fig. 3. Abdomen von der Seite.

und eng, die Zwischenräume glatt, der Nahtstreif ist an der Spitze ganz kurz hervorgehoben. Epipleuren und Propleuren ganz glatt, die ganze Unterseite glänzend, Prosternum ungefurcht, der Fortsatz am Ende ganz verrundet, der Absturz gerundet senkrecht.

♂. Erstes Bauchsegment vor dem Hinterrand in der Mitte mit einer hohen, von vorn nach hinten etwas verflachter, fast etwas lamellenförmiger Tuberkel (ganz wie bei manchen Blapsarten), das zweite Segment in der Mitte mit einem feinen Längskiel von ca. 1/6 Segmentlänge, bei einem der 3 ♂ statt des Kieles eine feine runde Tuberkel. Die Hinterschenkel flach ausgehöhlt und unten in den ersten 2/3, die Mittelschenkel in der Basalhälfte mit gelbem, kurzem Haartoment (wie bei vielen Pedinusarten). Vorderschienen gegen das Ende verdickt, innen in der Endhälfte vorn mit tiefem Ausschnitt, dessen oberes Ende von der Basalhälfte scharf stumpfwinklig abgesetzt ist (ähnlich wie bei *trivialis*, nur ist der Bogen und Winkel viel kräftiger), der vertiefte Eindruck innen mit Behaarung; die Mittelschienen innen vor dem Ende mit kurzem, spitzem Zahn.

♀. Abdomen und alle Beine einfach.

L. 13 1/2—15 mm. 1 ♂, 2 ♀ von *Usambara:* Mombo, Juni. 2 ♂ (davon eines Type!) von Dar es Salaam in meiner Sammlung.

Diese Art ist *S. trivialis* Gerst. am ähnlichsten. Sie ist aber wesentlich grösser, die Interstitien der Flügeldecken sind stark erhaben, die Spitze beim Nahtstreifen ausgezeichnet. Ganz besonders ist das Männchen durch die Häufung von sekundären Geschlechtsmerkmalen auffallend; die Tuberkel auf dem ersten Ventralsegment ist eine so sonderbare Bildung, dass ich zuerst glaubte, eine Monstrosität vor mir zu haben, bis ich in meiner Sammlung 2 weitere Exemplare entdeckte.

Selinus trivialis Gerst.

Arch. f. Naturg. XXXVII, p. 60; Deck. Reis. III 2. 1873, p. 177. — 5 Expl. *Usambara:* Tanga, 4. Juni. Die Art ist im Küstengebiet sehr gemein.

Selinus spec.

1 Weibchen, dessen Artzugehörigkeit nicht bestimmbar ist. Wahrscheinlich gehört es einer neuen Art an. *Meru*-Niederung, 27. Dez.

Anomalipus heraldicus Gerst.

Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 60; Deck. Reis. III 2. 1873, p. 178, t. 9, f. 3. 1 ♂ von *Usambara:* Mombo, Juni.

Glyptopteryx nov. gen.

Körper ziemlich schmal, parallelseitig, stark gewölbt. Kopf gross; Augen eingeschnürt, aber nicht geteilt, der Vorderkopf stark entwickelt, der Canthus breiter als die Augen, Clypeus bogig, nicht sehr tief ausgeschnitten. Die Fühler erreichen die Mitte des Halsschildes, das dritte Glied ist verlängert; Oberlippe ganz versteckt, auch im Ausschnitt nicht sichtbar. Mentum trapezisch mit fast geraden Seiten, die Vorderecken spitzig vorragend, die Mitte hoch bucklig gewölbt; Labium flach, vorn nicht ausgeschnitten, ziemlich stark vom Mentum bedeckt; Endglied der Labialpalpen schmal oval, die Aussenlade der Maxillen breit, die Innenlade mit Hornhaken, dessen Spitze aber nicht überragt. Die

rechte Mandibel robust, stumpf zweiteilig, der Mahlzahn dreieckig, seine Oberkante in grossem Bogen geschwungen; das Submentum schwach quergedrückt, die Kehle vorn stumpf verrundet, äusserst fein quergerieft, so dass sie makroskopisch gesehen seidig glänzt. Halsschild quer, die Hinterecken weit nach hinten gezogen. Basis gerandet, Seitenrand gekielt. Flügeldecken lang, Schultern stark entwickelt aber nicht nach aussen vorragend, Körper ungeflügelt (entsprechend dem kurzen Metasternum!), Naht verwachsen, Oberfläche mit starken Rippen. Epipleuren vor dem Ende verkürzt. Prosternum hinten senkrecht abfallend, Mesosternum eingedrückt, Metasternum sehr kurz, erstes Abdominalsegment zwischen den Hüften schmal, aber am Ende gerade abgestutzt. Schenkel ohne Auszeichnung, die Vorderschienen gegen das Ende verbreitert, ohne Zahn an der Aussenkante, das Ende ebenfalls nicht winklig nach aussen springend. Endsporen klein, gleichlang. Die Schienen aussen ungefurcht. Tarsen kurz, schmal, unten zweireihig kurz beborstet.

Folgt man der von REITTER in den Bestimmungstabellen Heft LIII, 1904, p. 107, gegebenen Einteilung der Opatrinæ, so ist diese Gattung in die 3. Abteilung *Opatrina* zu stellen, bei der Tabelle dieser Gruppe kommt man auf *Penthicus* FALDERMANN, mit der die neue Gattung tatsächlich die nächste Verwandtschaft hat. Die Ähnlichkeit mit Phylax ist äusserlich allerdings gross, aber die verkürzten Epipleuren und andere Merkmale lassen eine Vereinigung mit den Phylacinen nicht zu. Die einzige verwandte afrikanische Gattung ist *Gonocephalum*, von dem sich das neue Genus sehr weit entfernt durch den vor den Augen nicht winklig erweiterten Canthus, die unbeschuppte Oberseite, die ganz andere Bildung des Mentums; dieses ist bei Gonocephalum und bei *Penthicus* und *Opatroides* nach vorn in breitem Bogen ganz verrundet; bei Penthicus sind ferner die Mandibeln ungefurcht, an der Spitze nur undeutlich ausgeschnitten, und der Hornhaken der Innenlade der Maxillen springt weit vor. Vielleicht ist *Phylacastus* FAIRM. (Ann. Fr. 1897, p. 116) mit unserer Gattung näher verwandt; die Beschreibung ist aber leider ganz ungenügend und übergeht fast alle wichtigen Punkte, welche über die Verwandtschaft Auskunft geben können. Aber das eine Merkmal, das die Oberlippe vorspringt, trennt die beiden Gattungen sofort.

Glyptopteryx forticostis n. sp.

Fig. 4. — Schwarz oder schwarzbraun, unbehaart und unbeschuppt, Oberseite wenig glänzend, ziemlich schmal, parallelseitig. Der Kopf dicht und deutlich, auf der Stirn fast längsstrigos punktiert, der Clypeus feiner punktuliert, er ist von der Furche an ebenso breit, wie der Kopf hinter ihm, am Innenrand der Augen eine breite, wenig auffallende Falte, auf der Stirn ein schmaler, glänzender Längskiel. Der Canthus breiter als die hinter ihm stark verengten Augen, nach den Seiten aber nicht winklig vorspringend, er ist dick und vorn breit verrundet. Die mittleren Fühlerglieder konisch, so breit wie lang, die letzten 3 oder 4 Glieder verbreitert, die beiden vorletzten doppelt so breit wie lang, Glied 3 1½ mal so lang wie 4. Der Buckel des Mentums vorn zweiteilig. Der Halsschild 1¼ mal so breit wie lang; die letzten drei Viertel ganz parallel, das erste stark nach vorn verengt, aber nicht winklig an den Seiten abgesetzt, der Seitenrand vorn sehr schwach, hinten breiter abgesetzt; die Vorderwinkel niedergedrückt, scharf rechtwinklig, die Hinterwinkel nach hinten stark vorragend, die Basis in der Mitte gerade, jederseits neben dem

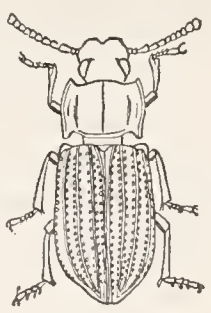


Fig. 4. *Glyptopteryx forticostis* vergr.

Hinterwinkel in kurzem, wenig tiefem Bogen ausgeschnitten. Oberfläche ziemlich grob und dicht, auf der Scheibe etwas längsrissig punktiert, die Mittellinie der Länge nach eingedrückt, fast glatt, jederseits derselben ein langer Längseindruck, an dessen Hinterende, aber weiter nach aussen stehend an der Basis sich ein kurzer Eindruck befindet, als Fortsetzung des basalen Ausschnittes; neben dem Seitenrand ein dritter, oft wenig deutlicher Längseindruck. Die Flügeldecken mit aufgebogenen, sehr kurz verrundet rechtwinkligen Schultern, der Seitenrand von oben nur im ersten Sechstel sichtbar. Die Naht mit hoher Doppelrippe, ausser dieser auf jeder Flügeldecke 4 hochgekielte Rippen, die sämtlich an der Basis beginnen und bis zum Ende hoch und scharf sind, fast immer sind die erste und dritte Rippe an der Spitze vereinigt, ihnen schliesst sich meist die vierte Rippe an, die zweite ist eingeschlossen, die Zwischenräume mit Doppelreihen ziemlich grober nicht gedrängter Punkte, die den Rippen genähert sind und einen glatten, blanken Raum zwischen sich haben. Epipleuren fast glatt; Propleuren mit groben, wenig dichten Punkten. Prosternum zwischen den Hüften gewölbt, das Ende verrundet, gesenkt, der niedrige Absturz senkrecht. Abdomen glänzend, in beiden Geschlechtern verschieden: beim ♂ sind die ersten Segmente flach grubig eingedrückt und ziemlich grob punktiert, an der Basis deutlich längsstrigos, beim ♀ sind die Segmente gewölbt, fein und ziemlich weitläufig punktiert.

L. 6—8½ mm. 161 Exemplare. *Meru*-Niederung, 22.—25. Nov.; Ngare na nyuki, Januar.

Die Art ist in Bezug auf Skulptur wenig variabel.

Gonocephalum prolixum Er.

Wiegm. Arch. 1843, 1, p. 248. — Seidl. Naturg. Ins. Deutschl. V, p. 40. — Eine ausserordentlich weit verbreitete Art. 1 ♂, 1 ♀. *Kilimandjaro* 1. Nov. u. Kiliman.-Steppe, Aug. Beim ♂ ist der Zahn an den Hinterschienen sehr deutlich, die lappige Erweiterung an dem Klauenglied der Vorderfüsse fehlt aber.

Gonocephalum simplex F.

Syst. El. 1, p. 118 (nec Stev.) (syn. = *micans* Germ., *crenatum* Er., *æquale* Er., *segne* Thoms., *hadroides* Woll.). Die gemeinste afrikanische Gonocephalum-Art. 86 Exemplare. *Kilimandjaro*-Steppe Aug.—Okt.; Kibonoto 1,000 m., 28. März, 1,300—1,900 m., 8.—15. Nov., 10.—12. Dez. — *Meru*-Niederung, Okt.

Gonocephalum alternicostis n. sp.

Langgestreckt, parallelseitig, mit graubraunem, erdigem Toment bedeckt, die Flügeldecken mit sehr kurzen, sparsamen, hakenförmig gekrümmten Borstenhaken bedeckt. Kopf mit kräftigen Augenfalten, der Canthus weit nach aussen springend, etwas breiter als der Längsdurchmesser des Auges hinter ihm; der Ausschnitt im Clypeus tief, winklig; Fühler kurz, sie überragen die Mitte des Halsschildes nicht; die Stirn ohne Eindruck, die Querfurche breit und wenig deutlich. Halsschild stark quer, an der Basis doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, in der Mitte am breitesten, oder von dort nach hinten

parallel, die Seiten ziemlich stark gekrümmt, nach vorn stark verengt, so dass die Vorderwinkel nahezu dem Ausschnitt an der Basis gegenüberliegen. Die weit vorragenden Vorderwinkel sind verrundet, also lappenförmig; an der Basis findet sich jederseits ein tiefer, kurzer Ausschnitt, ähnlich wie bei *Opatrum emarginatum* Luc., doch ist die Basis jederseits des Ausschnittes nach aussen wieder wagerecht, so dass die Hinterwinkel nicht nach hinten vorragen, sondern scharf recht- resp. stumpfwinklig sind, die Seiten vor den Winkeln nicht ausgeschweift. Die Oberfläche mit ziemlich grossen, nicht gedrängten, stark erhabenen Körnchen, welche die Mittellinie frei lassen; diese ist vertieft, so dass der Spitzenrand, von vorne gesehen, doppelbuchtig ist; die Basalkante zwischen den Ausschnitten bildet einen regelmässigen Fünftelkreisbogen, dessen Mitte angedeutet ist; die Seiten sind sehr breit flach abgesetzt. Flügeldecken an der Basis so breit wie die Basis des Halsschildes, die Schultern scharf rechtwinklig; die Oberfläche zeigt nach gehöriger Reinigung Doppelreihen ziemlich grober Punkte, die durch eine Reihe sehr feiner engstehender Körnchen getrennt sind; die Zwischenräume breit rippig erhaben; ausser der erhabenen Naht sind auf jeder Flügeldecke 3 Rippen vorhanden, von denen die äusserste von der Schulter abgeht, die Rippen sind namentlich am Absturz hoch erhaben, dort tritt auch der vorn vertiefte Streifen neben der Naht erhaben hervor und bildet einen winkligen Wulst, der die verbundenen Interstitien 3 und 7 einfasst. Prosternum hinter den Hüften etwas vorgezogen und niedergebogen. Abdomen mit groben Borstenpunkten, beim ♂ der Länge nach eingedrückt. Analsegment mit äusserst feiner Randlinie. Beine ohne Auszeichnung, Vorderschienen schmal, fast ganz wie bei *simplex* gebildet.

L. 8—9 mm. 4 Exemplare von *Meru*-Niederung, Jan., und *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1,300 m., 29. April. 1 ♂ (Type!) von *Usambara:* Bomole, in meiner Sammlung.

Die einzige Art mit ähnlicher Flügeldeckenskulptur ist *G. sex-costulatum* Fairm. von Somali, dass sich aber durch ganz anderen Halsschild unterscheidet, auch sollen die Fühler die Mitte des Pronotums überragen. Ausser der neuen Art besitze ich noch 2 ähnliche, bisher unbeschriebene Arten, ebenfalls mit alternierenden Rippen. 1) eine von Abessinien, 12 mm. gross, hat den Halsschild ganz uneben und seitlich vor den Hinterecken geschweift, die Rippen schwach erhaben und sehr feine Punkte in den Streifen. 2) eine aus Deutsch-Ostafrika; sie hat einen Halsschild, der wenig breiter als lang und zudem sehr flach ist; die Borsten der Flügeldecken sind ziemlich lang und gerade und der Prosternalfortsatz kaum niedergedrückt.

Bolitopertha nov. gen.

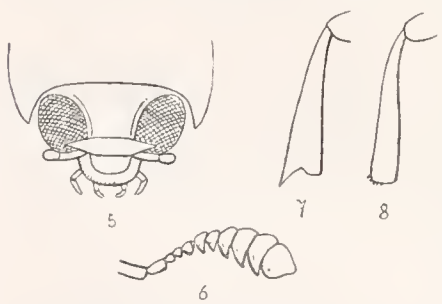
Ganz von der Gestalt der *Eledona*-Arten, besonders der *agaricola*. Der Kopf ganz anders gebildet wie bei allen bekannten Bolitophagidengattungen. Die Augen sind grob facettiert, sie sind zwar nicht sehr stark gewölbt, fallen aber durch ihre Grösse auf; der Canthus schneidet nur ganz wenig (ca. $^1/_4$) von vorn hinein. Der Canthus ist so schmal und kurz, dass er nur als ganz schmaler Streifen sichtbar ist, der Kopf ist am Canthus querüber gemessen sehr viel schmäler als die beiden Augen, der ganze Vorderkopf ist dadurch ausserordentlich schmal, der Clypeus nicht aufgeworfen; die Mandibeln deutlich sichtbar, meist sogar vorragend. Die linke Mandibel aussen an der Spitze mit sehr tiefer Furche, die 2 gleiche Spitzen erzeugt, in den Zwischenraum fasst die grössere Spitze der rechten Mandibel, Mentum in der Mitte schwach erhöht. Fühler mit starker,

geblätterter 5-gliedriger Keule, es sind 11 Glieder vorhanden. Endglied der Maxillartaster wie bei Eleodona zugespitzt. Der Kopf bei ♂ und ♀ ohne Auszeichnung. Halsschild sehr stark quer, bis an den Rand gewölbt, also seitlich nicht verflacht. Flügeldecken fast cylindrisch, mit feinen Kielen, die Epipleuren vollständig, schmal, vorn so breit wie die Episternen der Hinterbrust. Prosternum sehr schmal, das Ende niedergebogen, die Mittelbrust so schmal, dass auf den ersten Blick die Hüften zusammen zu stossen scheinen. Alle Schienen gegen das Ende verbreitert, und zwar stärker als bei Eledona; die äussere Ecke scharf. Nach sehr langem Suchen entdeckte ich auch den sexuellen Dimorphismus in der Bildung der Mittel- und Hinterschienen, die beim ♂ in einen sehr spitzen und ziemlich langen Zahn aussen am Ende vorgezogen sind. In normaler Haltung verdecken die Tarsen diesen Zahn, der erst sichtbar wird, wenn man die Tarsen abbiegt. Das Klauenglied aller Füsse so lang oder länger als die andern Glieder zusammen.

Diese neue Gattung ist auf den ersten Blick *Eledona* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich sofort durch die Bildung des Vorderkopfes und die eigentümliche Bildung der Hinterschienen des Männchens. Die nächstverwandte Gattung ist eine noch neue aus Kamerun und Ostafrika *Bolitolaemus* m., deren Beschreibung noch nicht veröffentlicht ist. Sie unterscheidet sich durch den in beiden Geschlechtern tuberkulierten Kopf, andere Beine und das kurz zahnförmig vorspringende Mesosternum.

Bolitopertha novemcostata n. sp.

Fig. 5—8. — Cylindrisch, matt, braunschwarz. Hinterkopf dick, fast so dick wie der Kopf über den Augen gemessen, Stirn ohne Auszeichnung in beiden Geschlechtern. Punktierung ziemlich dicht, aber die Punkte deutlich getrennt, die Querfurche ist nur neben den Augen schwach angedeutet, in der Mitte fällt die Stirn bis zum Clypealrand, der nicht aufgebogen ist, in einer Linie ab; Gelenkhaut breit; die Fühler ziemlich schlank, das dritte und vierte Glied sind die kleinsten, kleiner als das zweite, die beiden folgenden schon stark quer, die letzten 6 oder 5 bilden eine Keule, deren Glieder fast blattartig quer sind, sie sind fast dreimal so breit wie lang, innen spitz, aussen breit, die Erweiterung also einseitig, das letzte fast kugelig. Halsschild, sehr stark quer, von oben gesehen an der Basis am breitesten, der Vorderteil schwach gerundet vorgezogen und ebenso weit vorragend wie die Vorderwinkel, auch die Basis in der Mitte bogig nach hinten gezogen, die Seitenrandkante unmerklich krenuliert, von oben gerade noch übersehbar. Genau von der Seite gesehen, ist die Seitenrandkante etwa halb so lang wie die Mittellinie; die Oberfläche ist grob und sehr dicht punktiert, die Zwischenräume der Punkte an den Seiten fast körnig. Flügeldecken mit kantiger, nicht gekielter Basis, verrundeten (von der Seite gesehen, abgeschrägten) Schultern, der Seitenrand von oben nicht sichtbar. Jede Flügeldecke mit 9 feinkieligen Rippen, deren Zwischenräume vollkommen flach sind, die Kielchen scharf, vollständig bis zur Spitze; ausser den 9 Rippen eine sehr kurze am Seitenrand neben der Schulter. Die Zwischenräume durch feine Querkiele in ziemlich gleiche, quere Felder



Bolitopertha novemcostata n. sp.
Fig. 5. Kopf. Fig. 6. Fühler. Fig. 7. Hinterschiene des Männchens, Fig. 8 des Weibchens.

geteilt. Naht flach. Die Vorderschienen sind an der Aussenkante, namentlich gegen das Ende hin, auch an der Unterkante deutlich gesägt, die Mittelschienen der Männchen ausser etwas vor dem Ende mit spitzem Zahn, die Hinterschienen dagegen am Unterende ausgeschnitten so dass durch diesen Ausschnitt ein spitzer Zahn gebildet wird. Abdomen grob und dicht punktiert, die Hinterbrust seitlich glatt.

L. 4 mm. 9 ♂ 3 ♀; *Kilimandjaro:* Nieder-Kibonoto 30. Okt. 1 ♂ (Type!) von Dar es Salaam 20. Febr. 1903 (EICHELBAUM) in meiner Sammlung.

Platydema vagum n. sp.

Lang oval, seitlich in der Mitte etwas parallel, dunkelbraun oder schwärzlich, mattglänzend, Beine hellbraun oder rötlichbraun. Kopf beim ♂ hinten, zwischen den Augen mit 2 kräftigen, kegelförmigen Hörnern, von der Seite gesehen ist die Oberkante derselben genau wagerecht, die Hörner sind kurz, nach vorn gerichtet, und schliessen eine Grube ein. Der Canthus nach vorn so stark verrundet, dass seine Länge nicht gemessen werden kann, er ist so breit wie die Augen, Clypeus gerade abgestutzt mit ganz verrundeten Ecken. Die Querfurche beim ♀ sehr deutlich, der Vorderkopf vom Vorderrand der Augen resp. dem vorderen Ansatz der Hörner so lang wie die Partie dahinter, die Oberfläche sehr fein und dicht punktiert. Die Fühler kurz, Glied 3 dem vierten an Länge gleich, dieses so lang wie breit, alle folgenden mässig quer, die vorletzten kaum doppelt so lang wie breit, das letzte sehr breit oval, etwa so lang wie breit. Halsschild stark quer, die grösste Breite an der Basis, die Seiten in schwachem Bogen nach vorn verengt, Vorder- und Hinterwinkel stumpfwinklig, die vorderen kurz verrundet, die Randung der Basis nur bei den beiden Eindrücken deutlich aber sehr fein, der basale Mittellappen breit bogig nach hinten springend; Oberfläche sehr dicht und fein, an den Seiten etwas gröber punktiert. Flügeldecken mit Punktstreifen, die an der Spitze und seitlich wesentlich tiefer sind als auf der Scheibe, die Zwischenräume auf der Mitte plan, an der Spitze stark konvex, an den Seiten schief, d. h. jeder Zwischenraum ist nach dem innern Streifen hin höher als nach aussen, der (übrigens schwache und nicht sehr deutliche) Schrägabfall plan. Das Prosternum hinter den Hüften schwach gesenkt und dann senkrecht abstürzend. Mesosternum scharfkantig V-förmig ausgeschnitten. Alle Beine in beiden Geschlechtern einfach, die hinteren Schienen nicht deutlich gefurcht. Abdomen in der Mitte schwächer punktiert, zuweilen fast glatt, seitlich grob und dicht punktiert.

L. 5½—6½ mm. Diese Art ist in Mittelafrika sehr weit verbreitet: *Meru*-Niederung 25. Nov. 1905 1 ♀. — In meiner Sammlung Exemplare von folgenden Fundorten: Erithrea: Gundet, Sept. 4 Expl. (1 ♂, 1 ♀ Type!), Dar es Salaam 1 ♀, Usambara, Amani Nov. 1903 (EICHELBAUM), 1 ♀, Kigonsera (Nyassa-Berge) 1 ♂; Congo, Boma (TSCHOFFEN) 1 ♀.

Diese Art steht dem *Plat. Goryi* C. ET PR. (Die Autoren stellten diese Art zur Gattung *Hoplocephala,* mit der sie in der Körperform grosse Ähnlichkeit hat; ich hatte nicht erwartet, dass die Monographen der Gattungen *Hoplocephala* und *Platydema* die Art nicht richtig placiert hätten und habe darum

diese Species noch einmal unter dem Namen abnorme beschrieben) sehr nahe, die vom Senegal bis zum Gabun verbreitet ist, sie vertritt diese Art im Gebiet des Kongobeckens in Ost- und Nordostafrika. Sie unterscheidet sich sofort durch schwachen Glanz, nicht zilindrischen Körper, einfach braune Oberseite und durch die an der Spitze stark gerippten Flügeldecken.

Ceropria Romandi Cast. et Brll.

Ann. Sc. nat. XXIII. 1831, p. 403. — 54 Exemplare dieser gemeinen afrikanischen Art, die von Senegal auf der West- und Abessinien auf der Ostseite bis zum Cap verbreitet ist. *Kilimandjaro:* Kibonoto 1,300—1,900 m. 3. März und 14. Nov. — *Usambara:* Mombo, Juni.

Hypophloeus punctipennis n. sp.

Hellbraun, zu den robusten Arten gehörig, von der Gestalt, Farbe und Grösse des *H. unicolor,* aber wesentlich gedrungener gebaut. Kopf fast wie bei dieser Art, über den Augen gemessen am breitesten die Stirn ohne Auszeichnung, die Querfurche schwach oder fehlend, vorn vor der Augen jederseits ist der Seitenrand grübchenartig eingedrückt; er ist geradlinig nach vorn verengt, die Augen stark quer, unten bis zu den Maxillen reichend (Hypophloeus s. str.). Fühler ganz ähnlich wie bei unicolor, doch sind die mittleren Glieder noch loser an einander gefügt, deutlich kompress, etwa doppelt so lang wie breit, das letzte ungefähr von kreisförmigem Umriss. Halsschild nach der Basis zu sehr schwach verengt, nur sehr wenig schmaler als die Basis der Flügeldecken, die Seiten bis zu den Hinterwinkeln geradlinig, die Vorderwinkel stehen (von oben gesehen) sehr kurz spitz vor, der Vorderteil ist stark kissenförmig gewölbt (noch stärker als bei *volvulus* Gerst.) die ganze Oberfläche dicht und sehr deutlich punktiert, der Halsschild ist kurz, nur c:a $1^1/_4$—$1^1/_3$ mal so lang wie an der Basis breit, die Verengung der Seiten nach vorn gering; in einzelnen Fällen erscheint der ganze Seitenrand sehr schwach gebogen. Flügeldecken zilindrisch, Schultern nicht nach vorn vorgezogen, die Oberfläche mit 1 oder 2 Reihen sehr dicht stehender deutlicher Punkte, die Zwischenräume mit Punkten, die fast ebenso gross sind, wie diejenigen der Streifen, welche übrigens nur auf der Scheibe neben der Naht deutlich sind, die übrige Oberfläche, also die ganze sehr breite seitliche Partie verworren und sehr deutlich punktiert, die Punkte gegen die Spitze feiner. Prosternum vor den Hüften gefurcht, sehr schmal; zwischen den Hüften gewölbt und hinten mit kleinem Vorsprung, Metasternum fast der ganzen Länge nach gefurcht, die Seiten der Vorder- und Hinterbrust grob und dicht punktiert; das Abdomen feiner, aber auch sehr deutlich punktiert. Das Pygidium gewölbt, einfach, sehr fein punktiert. Die Beine ohne bemerkenswerte Merkmale wie bei *unicolor.*

L. $4^1/_2$—$6^1/_2$ mm. 20 Exempl. *Kilimandjaro:* 11 nov.; Kibonoto, 1,300—1,900 m., 3. März, 11. Nov.

Wie erwähnt, ist diese Art der gemeinen europäischen H. *unicolor* sehr ähnlich, besonders auch in dem hinten nur wenig verengten Halsschild, sie unterscheidet sich von allen mir bekannten Arten durch die kräftige Punktierung der Oberseite, und nur 1 oder 2 deutliche Punktreihen der Flügeldecken, besonders aber durch das vorn gefurchte Prosternum. Die zweite bekannte ostafrikanische Art (ich besitze noch

einige unbeschriebene) H. *volvulus* GERST ist durch andere Färbung, den hinten stark verengten Halsschild und die viel schlankere Gestalt sofort geschieden, sie hat überdies ein gestreckteres letztes Fühlerglied und äusserst feine Punktur der Oberseite.

Hypopholoeus volvulus GERST.

Arch. f. Naturg. XXXIII, 1871, p. 62; Decken's Reise III (2), 1873, p. 185. — 6 Exemplare. *Kilimandjaro:* Dez.; Kibonoto, Kulturzone 8. Febr.; Kibonoto, 1,300—1,900 m., 3. März, 11. Nov.; Obstgartensteppe, 13. Dez.

Alphitobius diaperinus PANZ.

Fauna Germanica 1797. 37. 16. — Seidl. Naturg. Ins. Deutschl. V. 1894, p. 604. — Kosmopolit wie die folgende Art. 3 Exemplare. *Kilimandjaro:* 16. Nov.; Obstgartensteppe, 14. Dez.

Alphitobius piceus OL.

Entom. III. 1795. 58, p. 17. t. 2., f. 13. a. b. — Seidl. Naturg. Ins. Deutschl. V. 1894, p. 606. — 1 Exemplar. *Usambara:* Tanga.

Alphitobius parallelus TH.

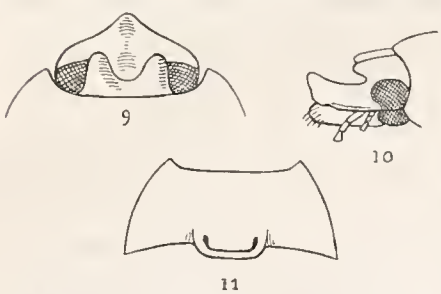
Arch. ent. II. 1858, p. 87. — 2 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1,300—1,900 m. 3. März. Das Vorkommen dieser bisher nur aus dem westlichen Afrika (Gabun, Kamerun, frz. Kongo) bekannten Art am Kilimandjaro ist sehr interessant. Ein genauer Vergleich mit Exemplaren vom Gabun zeigt keine greifbaren Unterschiede.

Peltoides senegalensis CAST.

Ann. Fr. 1832, p. 401. Hist. Nat. II. 1840, p. 223. — Auch diese westafrikanische Art ist für Ostafrika neu. Es wurden 25 Exemplare vom *Kilimandjaro* mitgebracht: Kibonoto 1,300 m., 11. Mai; 1,300—1,900 m. 8.—15. Nov., 3 März; Kulturzone 8. Febr.; *Usambara:* Mombo, Juni. Ich besitze die Art ferner aus den Ukamibergen und der Plantage Usegùa (EICHELBAUM).

Peltoides clypealis n. sp.

Sehr breit oval, schwach glänzend braunschwarz, Oberseite schwach iridierend, der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken rötlich durchscheinend, Unterseite gelbrot, Abdomen in der Mitte dunkler, jede Flügeldecke mit 2 roten Flecken. Kopf ausserst fein und dicht punktiert, der Canthus nicht breiter als die Augen, aber kürzer als das Auge hinter ihm, er ist nach vorn breit verrundet, die Stirn in beiden Geschlechtern eingedrückt; der Eindruck beim ♀ aber viel schwächer, beim ♂ halbkreisförmig, auch hinten hochkantig abfallend, die Vorderenden des Eindrucks ragen als kurze, genau wagerechte, aber nur



Peltoides clypealis n. sp. Fig. 9. ♂ Kopf von oben. Fig. 10. von der Seite. Fig. 11. Halsschild des Weibchens.

schwach überstehende stumpfe Hörnchen nach vorn; Canthus und Clypeus schmal aufgebogen, der Vorderrand des Clypeus beim ♀ aber mit Beule, beim ♂ von oben gesehen stumpf dreieckig vorgezogen, von der Seite gesehen schwach hornartig aufgebogen. Fühler robust, die mittleren Glieder doppelt so breit wie lang. Halsschild an der Spitze nur halb so breit wie an der Basis, die Seiten nach vorn in schwachem Bogen verengt; die Mitte der Basis in kleinem Bogen stark gerundet, viel kürzer und kräftiger als bei andern Arten, jederseits des Bogens ein fast winkliger Ausschnitt, von dort seitlich wagerecht. Der basale Mittellappen bei den beiden weiblichen Exemplaren sehr fein und deutlich durch einen hufeisenartigen, nach vorn etwas tieferen Eindruck gerandet, beim ♂ ist der Eindruck sehr undeutlich, und der Mittellappen viel flacher bogig, vor dem Ausschnitt ein schwacher basaler Eindruck, Längseindrücke seitlich auf der Scheibe fehlen wie bei den andern gefleckten Arten; die Oberfläche äusserst fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken seitlich gerundet mit stumpfwinkligen Schultern, der Seitenrand vorn vorhältnismässig breit, wie bei den grossen Arten abgesetzt, jede Flügeldecke mit 2 grossen rotgelben Flecken, der vordere hinter der Basis ist von der Basis so weit entfernt wie von der Naht, von dem Seitenrand aber deutlich weiter, er ist rund, hinten nur sehr schwach gezackt, der hintere Fleck ist quer und läuft aussen dem Seitenrand parallel, ebenfalls der Naht an der Spitze mehr genähert als dem Rand. Die Punktreihen sind äusserst fein, die Punkte so fein wie die der Zwischenräume, nur hin und wieder neben der Naht andeutungsweise sichtbar, im übrigen ist die ganze Oberfläche sehr fein verworren punktiert, die Streifen sind auch nicht auf den gelben Flecken bemerkbar, wo sie sonst bei den andern Arten sehr deutlich sind: Prosternum zwischen den Hüften stark gekrümmt, am Ende ganz niedergebogen, ganz am Grunde in einen kurzen Fortsatz ausgezogen; Mesosternum ziemlich tief und scharf V- resp. U-förmig eingedrückt. Die Vordertarsen der Männchen deutlich erweitert.

L. 5½—6⅓ mm. 1 ♂ 2 ♀. *Kilimandjaro:* Sept.; Kibonoto, Kulturzone, Nieder-Kibonoto, 2. Jan.

Diese Art steht der ostafrikanischen Art P. *Eichelbaumi* m. sehr nahe, ist aber viel breiter, schwach glänzend, hat einen vorragenden, spitz aufgebogenen Clypeus, fast ganz verworren punktierte Flügeldecken und einen anderen Prosternalfortsatz. P. *pustulosus* Frm. hat einen winkligen Canthus, der viel breiter als die Augen ist, eine gewölbte Stirn, rötlichen Halsschild, der bis zum Seitenrand gewölbt ist, und deutlich gereiht punktierte Flügeldecken. *P. 4-guttatus* Frm. ist lang oval, hochglänzend, mit flachbogigem basalen Mittellappen des Halsschildes, deutlich gereiht punktierten Flügeldecken und hat einen Canthus, der wesentlich breiter als die Flügeldecken ist.

Übersicht über die Arten der Gattung Peltoides.

Diese Gattung ist nur in Afrika vertreten. Die andern Arten, die als Peltoides beschrieben sind, gehören einer anderen Gattung (z. B. Metulosonia) an. *Peltoides senegalensis* Cast. ist die gemeinste grosse Art, mit ihr ist, wie ich sicher glaube, *P. politus* Cheor. identisch, auch *P. capensis* Fåhrs, Bates dürfte hierher gehören. Fåhraeus vergleicht die Art überhaupt nicht mit *senegalensis* und seine Beschreibung gibt gar keine Differenz, Bates nennt kleine Unterschiede, die aber sicher nur individuell sind (er kannte nur 1 Exemplar).

1. Jede Flügeldecke mit 2 gelben oder roten Flecken. Kleine Arten ..... 2.
   Oberseite einfarbig. Grosse Arten ..... 5.
2. Canthus so breit wie die Augen, nach vorn breit verrundet. Mattglänzende Art, ♂ Clypeus zahnartig aufgebogen ..... *Clypealis* n. sp.
   Canthus breiter als die Augen, meist deutlich winklig. ♂ Clypeus einfach..... 3.
3. Breit ovale, mattglänzende, schwach irisierende Art, Halsschild stark bis zum Seitenrand gewölbt, rötlich..... *Pustulosus* Frm.
   Schmäler ovale, starkglänzende, nicht irisierende Arten. Halsschild schwarz, Seitenrand abgesetzt ..... 4.
4. Westafrikanische Art, 5 mm. lang, ♂ mit sehr schwachem Eindruck auf der Stirn, der verrundete Kanten hat, Körper breiter ..... *4 guttatus* Frm.
   Ostafrikanische Art, 6 mm. lang, ♂ mit kräftigem, halbkreisförmigem, hochkantigem Eindruck, Körper schmaler ..... *Eichelbaumi* Geb.
5. Flügeldecken besonders an den Seiten mit kurzen, aufrechten Borsten..... 6.
   Flügeldecken ganz nackt ..... 7.
6. Seitlicher Eindruck des Halsschildes sehr stark nach hinten vertieft. Schmälere Art. Beborstung auch auf den Interstitien, Punkte ziemlich grob ..... *Biimpressus* Geb.
   Eindruck des Halsschildes schwächer, nach hinten verflacht. Breitere, ovale Art. Beborstung fast nur in der Streifen ..... *Senegalensis* Cast.
7. Flügeldecken punktiert gestreift, Halsschild seitlich mit starkem, aufgebogenem Kiel an den Seiten. Art von Madagaskar ..... *Hovanus* Frm.
   Flügeldecken fein gereiht punktiert. Seiten des Halsschildes fein gekielt, nicht aufgebogen. Art von Abessinien ..... *Longulus* Frm.

Toxicum taurus F.

Syst. El. I. 1801, p. 153. — Cast. Hist. nat. II. 1840, p. 217. — 12 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1,300—1,900 m. 11.—15. Nov.; *Meru*-Niederung, 25. Nov. Im ganzen tropischen Afrika verbreitet.

Meuephilus gagatus n. sp.

Kohlschwarz, wenig glänzend, von dem Körperumriss des *Tenebr. guineensis*, aber schmäler und viel gewölbter. Kopf vor den Augen so breit wie über den Augen gemessen, parallelseitig, hinten schwach verengt, Clypeus sanft ausgeschnitten; die Querfurche bildet einen ziemlich regelmässigen Kreisbogen, der Canthus an der Mündungsstelle der Querfurche mit sehr kleinem Ausschnitt; Augenfalten deutlich, die Augen liegen in der Mittellinie des Kopfes (bei *Ten. guineensis* weit dahinter). Die Fühler erreichen kaum die Mitte des Halsschildes, Glied 3 $1^1/_2$ mal so breit wie 4, dieses dem fünften gleich, beide länger als breit, das sechste so lang wie breit, vom siebenten Gliede an bilden die Fühler eine deutlich abgesetzte Keule, sie sind doppelt so breit wie lang, das letzte gross, so lang wie breit. Mentum nach vorn kaum verschmälert und vorn kaum ausgeschnitten, runzlig skulptiert. Halsschild quer, c:a $1^2/_3$ mal so breit wie lang, er ist rings gerandet, die Randlinie vorn breit unterbrochen, die Seitenränder deutlich aufgebogen, die grösste Breite liegt in der Mitte, die Seiten vor den Hinterwinkeln sehr schwach

geschweift, diese also rechtwinklig, kaum nach hinten gezogen, die Vorderwinkel sind verrundet und kaum weiter nach vorn gezogen als die Mitte des Vorderrandes, die Oberfläche ziemlich fein und wenig dicht punktiert, zwischen den Punkten äusserst feine Pünktchen, die Seiten sind rauh, zusammenfliessend punktiert. Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume deutlich gewölbt, die Punkte der Streifen ziemlich gross, nicht sehr dicht, miteinander durch eine deutliche, eingeschnittene Linie verbunden; Propleuren mit Längsrunzeln und an den Seiten grob punktiert. Prosternum hinter den Hüften sanft niedergedrückt, am Ende nicht sehr flach, es ist zwischen den Hüften scharf gerandet, die Randlinie läuft um die Spitze herum, Mesosternum ziemlich steil abfallend. Die ganze Unterseite ist glänzend, das Abdomen sehr fein punktiert und mit feinen Längsrunzeln versehen. Analsegment gerandet. Beine kurz, die Vorderschienen deutlich gefurcht, die Mittel- und Hinterschienen flach gedrückt, nicht gefurcht, die vorderen gegen das Ende aussen viel mehr verbreitert als an der Innenseite. Die Tarsen auf der Unterseite ganz behaart wie bei den andern Arten, im Gegensatz zu *Tenebrio*, wo sie in der Mitte eine nackte Längsfurche haben.

L. 16½—19 mm. Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung. In Ostafrika weit verbreitet: Dar es Salaam, Tanganyika, Barikiwa (im Donde Gebiet), Lindi, Mwika am Kilimandjaro, Lutindi in Usambara.

16 Exemplare vom *Kilimandjaro:* Kibonoto, 1,000—1,200. 22. Apr. 1,300—1,900 m. 8.—22. Nov. *Meru*-Niederung, Okt., 22.—25. Nov.

Bisher ist aus Afrika noch keine reinschwarze Art bekannt. Es sind aber einige unbeschriebene Arten in meiner Sammlung. Die nächst verwandte ist ebenfalls in Ostafrika häufig. Sie ist viel breiter, hat ein ungerandetes Analsegment, trapezisches, vorn ausgeschnittenes Mentum. — Die Exemplare der vorliegenden Art, die vom Kilimandjaro stammen, haben einen viel gröber punktierten Halsschild und gröbere Punkte in den Streifen als die Tiere der Ebene.

Tenebrioloma nov. gen.

Mit Menephilus verwandt, Körper gestreckt, parallel, oben flach gedrückt; geflügelt! Kopf kaum halb so breit wie der Halsschild, hinter der Mitte am breitesten, die Augen schräg nach vorn gerichtet, der Canthus breiter als die Augen, er tritt nicht von vorn in die Augen, sondern ganz von der Seite, sie bis über die Mitte durchsetzend, die Augen unten so weit von einander entfernt, wie die Seitenränder der Maxillenausschnitte; sie sind grob facettiert, innen mit kurzer, hoher Augenfalte. Vorderkopf sehr lang, Clypeus kurz bogig ausgeschnitten; in diesen Bogen passt die kurze Oberlippe, die keine sichtbare Gelenkhaut zeigt. Fühler kaum bis zur Mitte des Halsschildes reichend, dick, die letzten 7 Glieder stark quer. Mentum etwa so lang wie breit, seitlich parallel, vorn nicht ausgeschnitten, hoch gewölbt; Labium wenig schmäler als das Mentum, nicht unter dasselbe gerückt, vorn in flachem Bogen ausgeschnitten. Innere Lade der Maxillen nur halb so lang wie die äussere, schmal, mit kleiner Hornspitze, letztes Glied der Maxillartaster, schmal oval, am Ende nicht zugespitzt. Die Mandibeln am Ende sehr dünn, scharf gefurcht, die Oberseite der rechten Mandibel (Mundseite) mit stumpfwinkliger Erweiterung

vor der Spitze. Der Mahlzahn dreieckig, mit stark eingezogener, fast winkliger Unterkante. Halsschild quer, ziemlich parallelseitig, Seiten und Basis gerandet. Schildchen dreieckig. Flügeldecken mit rechtwinkligen Schultern, aber ohne ausgesprochene Schulterbeulen, mit seitlichen Rippen, die Epipleuren nicht sehr breit, unvollständig, sie sind der ganzen Länge nach innen gerandet, so dass die ganze Bildung ungemein an die falschen und echten Epipleuren anderer Gruppen erinnert. Prosternum hinter den Hüften niedergedrückt. Mesosternum nicht vorgezogen und V-förmig ausgeschnitten, sondern es ist gewölbt und hat 2 scharfe Randkanten. Abdominalfortsatz spitz dreieckig, Analsegment gerandet. Die Schienen breit, die vorderen ziemlich stark dreieckig verbreitert, Aussenkante ungezähnt, die Breite des unteren Endes ist etwa so gross wie die Länge der 4 ersten Tarsenglieder, an allen Schienen sind 2 kurze, spitze Enddornen. Tarsen kurz, die ersten Glieder unter sich wenig verschieden, das Klauenglied an allen Füssen etwas kürzer als die übrigen zusammen.

Die Gattung ist in mehrfacher Hinsicht ausgezeichnet. Sie erinnert in mancher Beziehung an die Ulominen, gehört aber zu den Tenebrioninæ. Hier lässt sie sich an mehreren Stellen unterbringen. Die gerandeten Epipleuren, die schrägen Augen, die dreieckigen Vorderschienen, die sehr robusten Fühler (ähnlich den Ulominenfühlern) machen sie leicht kenntlich. Am besten steht sie neben *Menephilus*.

Tenebrioloma semicostata n. sp.

Von der Grösse, Gestalt und Färbung vieler Uloma-arten, glänzend braun, oder schwärzlich braun, Unterseite und Beine heller, Körper parallelseitig, oben mehr oder weniger flach gedrückt. Kopf breiter als lang, am Canthus am breitesten, dieser breiter als die schräg liegenden Augen, die Querfurche schwach und kaum angedeutet, die Oberfläche ziemlich dicht und deutlich, vorn etwas feiner punktiert, der Clypeus mit schmalem Ausschnitt und verrundeten Vorderecken. An den kurzen, dicken Fühlern ist das 3. Glied etwas länger als das vierte, vom sechsten an sind die Glieder über 2 mal so breit als lang, auch das letzte quer. Halsschild quer, 1½ mal so breit wie lang, die Seiten sind von ersten Drittel an ungefähr parallel, die Spitze nur ⅔ so breit wie die Basis, die seitliche Randung stark und etwas abgesetzt, die Absetzung vorn etwas breiter, so dass die Vorderecken schwach lappenartig vorspringen; die scharfe Basalrandung ist überall gleich breit, die Spitze ist ganz ungerandet, die Hinterwinkel sind recht- oder schwach stumpfwinklig, jederseits der Mitte an der Basis findet sich ein ziemlich tiefes Grübchen, ausserdem vor der Mitte ein mehr oder weniger deutlicher Quereindruck, die Oberfläche ist nicht sehr dicht, aber tief, an den Seiten gröber punktiert. Flügeldecken ganz parallelseitig. Die Schultern rechtwinklig, mit feiner aber deutlicher Spitze versehen; die Oberfläche ist punktiert und die Punkte sind auf der Scheibe hin und wieder in Reihen gestellt, diese Reihen lassen bei seitlich auffallendem Licht deutliche, glänzende Zwischenräume frei, die viel schmäler sind als die (2 oder 3 fachen) Punktreihen, die Zwischenräume sind nach der Schul-

12

Tenebrioloma semicostata n. sp. Kopf. Fig. 12.

ter hin scharf rippenförmig erhaben, die seitlichen dagegen wieder vollkommen eben. Propleuren mit groben, tiefen Punkten nicht sehr dicht besetzt; das Prosternum gefurcht, das Ende verbreitert und niedergedrückt und gerandet; Abdomen auf den ersten Segmenten weniger scharf, das Analsegment aber grob und dicht punktiert, die Randlinie dagegen ziemlich fein. Alle Schienen gerade, die vorderen verbreitert, die Aussenkante etwas geschwungen, ungezahnt, das Ende spitz dreieckig vortretend.

L. 7½—11 mm. Breite: 3—4⅓ mm. 1 Exemplar von S. Thomé: Ribeira Palma III. 1900 (Fea) in der Coll. des Mus. Genua; 1 Exemplar von *Senegal* im Museum Brüssel. 8 Exempl. von *Erithrea*: Ghinda (von Staudinger und Bang-Haas erhalten) in meiner Sammlung (Type!). 2 Exemplare; *Meru*-Niederung, 23.—24. Nov.

Die Art ist also weit verbreitet. Es ist bemerkenswert, dass diese ausgezeichnete Gattung noch unbeschrieben ist. Das Tier ist an der eigentümlichen Flügeldeckenskulptur leicht zu erkennen. Die Tiere von *Erithrea* sind etwas kleiner, die Schultern etwas schärfer, die Punktierung feiner, doch wage ich nicht sie als besondere Form abzutrennen.

Derosphærus globicollis Thoms.

Arch. ent. II. 1858, p. 99 (= *brachialis* Gerst). — 2 Exemplare von *Usambara:* Mombo, Juni. In Ost- und Westafrika häufig.

Heterotarsus tenebrioides Guér.

Icon. règn. anim. p. 121. t. 30. t. 11. a-d. — Im ganzen centralen und südlichen Afrika weit verbreitet. 1 Exemplar von *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 16. Apr.

Das Exemplar unterscheidet sich von der typischen westafrikanischen Form durch schmälere Gestalt, sehr stumpfe Hinterecken des seitlich sehr stark gerundeten Halsschildes. Ich weiss nach dem in meiner Sammlung nur gering vertretenen Material (kaum 1 Dutzend Tiere) nicht zu beurteilen, ob sich sehr nahe stehende Arten auseinander halten lassen oder ob nur eine Art vorliegt.

Metallonotus metallicus var. simulator Geb.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1904, p. 330. — 7 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, 21. April; Kibonoto 1,300—1,900 m. 3. März und 9. Mai.

Helopinus meruensis n. sp.

Braunschwarz oder schwarz, wenig glänzend, schmal oval (♂) oder breiter (♀). Kopf dicht punktiert, auf der Stirn längsstrigos, vorn dicht rauh, aber nicht längsrissig punktiert; die Querfurche deutlich, in der Mitte nicht unterbrochen, der Clypeus bogig, gleichmässig ausgeschnitten, die Ecken deutlich, der Canthus so breit wie die Augen, aber deutlich kürzer, die Augen sind rundherum durch eine schmale Furche gerandet. Die Fühler schlank, beim ♂ schlanker, Glied 3 so lang wie 4 und 5 zusammen, die folgenden zilindrisch, die vorletzten deutlich konisch, 8—10 so lang wie breit. Halsschild quer, beim ♂ c:a 1⅓, beim ♀ 1½ mal so breit wie lang, die Seiten kräftig gerundet, mit deutlichem Seitenrandkiel versehen, der aber von der Wölbung des Halsschildes ganz verdeckt, übrigens beim ♀ schwächer ist, die Scheibe ist flach gedrückt, die Wölbung an den Seiten darum ziemlich plötzlich, die Vorderwinkel

13

Fig. 13. *Helopinus meruensis* n. sp. ♂ Vorderschiene.

sind sehr kurz verrundet rechtwinklig wie die Hinterwinkel, die Hinterecken niedergedrückt, die Spitze und Basis äusserst fein, vollständig gerandet; die ganze Oberfläche bis auf die äussersten Seiten dicht und scharf längsstrigos, unpunktiert, die Seiten aber punktiert und die Punkte fliessen nur undeutlich längs zusammen. Flügeldecken auf der Scheibe schwach depress, wie bei den Drosochrusarten mit scharf und schmal erhabenen Rippen, die bis zur Spitze reichen, sie beginnen sämtlich an der Basis, sind also dort nicht abwechselnd verkürzt, die Zwischenräume der Rippen mit Doppelreihen von meist schlecht begrenzten Punkten. Die letzte vollständige Rippe ist die sechste, die hinter der Mitte unter der Wölbung der Flügeldecken verschwindet, neben der Schulter ist vorn auch die siebente Rippe deutlich, die aber hinter der Mitte verschwindet, meist ist auf dem umgeschlagenen Rand vorn noch eine achte Rippe angedeutet; die Punktreihen der Seiten sehr deutlich. Prosternum zwischen den Hüften stark gewölbt, das Ende aber ohne Fortsatz niedergebogen, doch ist das Prosternum hinten von seinem Absturz meist durch Querkiel abgesetzt. Prosternum und Mesosternum mit kurzen, steifen Haaren. Die Propleuren längsstrigos. Das Abdomen deutlich behaart, dicht und grob punktiert, beim ♀ nicht eingedrückt oder verflacht. — ♂: Vorderschienen dünn, etwas gekrümmt, in der Mitte nicht verdickt, sondern dort mit einem schlanken, spitzen, gekrümmten, nach unten gerichteten Zahn versehen, unterhalb des Zahnes ein schwacher Ausschnitt, in dem 2 weitere, kurze, nach innen gerichtete Zähnchen stehen; die ersten Glieder der Vordertarsen nicht deutlich erweitert, die andern Schienen wie beim Weibchen einfach gerade.

L. 6—8 mm. 5 ♂, 3 ♀. *Meru*-Niederung 22.—23. Nov.; Ngare na Nyuki, Jan.

Diese Art steht dem *H. costatus* in der Bildung der Vorderschienen am nächsten, doch sind diese in der Mitte nicht erweitert, der Halsschild ist, besonders beim ♀, quer, die Scheibe deutlich depress, Prosternum ohne Fortsatz, die Rippen beginnen sämtlich an der Basis.

Micrantereus parvidens n. sp.

Fig. 14—15. ♂. Schwarz, ziemlich glänzend, Halsschild mattglänzend; ♀ matt, zwischen den Tuberkeln der Flügeldecken grau tomentiert. Kopf ohne Augenfalten und Augenfurchen, schwach gewölbt, die Querfurche gebogen und wenig deutlich, der Canthus so lang wie das Auge hinter ihm, der Kopf quer über dem Canthus gemessen aber schmäler als über den Augen gemessen, der Clypeus seitlich vom Canthus winklig abgesetzt, gerade abgestutzt, Oberfläche fein und dicht aber nicht gedrängt punktiert; die Fühler überragen die Mittelhüften etwas, Glied 3 1 ½ mal so gross wie 4, die Glieder zilindrisch oder sehr schwach konisch, auch die vorletzten Glieder deutlich länger als breit beim ♀, beim ♂ doppelt so lang. Halsschild fast doppelt so breit wie in der Mitte lang, die Seiten sehr stark gerundet, ungefähr in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten etwa gleich stark verengt, so dass Basis und Spitze nahezu gleich breit sind; der Seitenrand ist von oben bis hinter der Mitte breit zu sehen, so dass die Hinterwinkel von oben

14 15

Micrantereus parvidens n. sp.

Fig. 14. Vorderschiene des ♂.

Fig. 15. Mittelschiene des ♂.

kaum wahrnehmbar sind, mit andern Worten, der Halsschild ist vorn der Quere nach schwach, hinten dagegen sehr stark gewölbt und die Hinterecken sind niedergedrückt; das Pronotum ist rings gerandet, die basale Linie in der Mitte sehr fein und wenig tief, die Oberfläche gleichmässig fein und dicht punktiert, beim ♂ glänzend, beim ♀ matt Flügeldecken beim ♂ lang, beim ♀ kurz oval, die ganze Oberfläche mit ziemlich grossen, meist runden, oft auch mehr od. weniger länglichen und häufig zusammenfliessenden Tuberkeln bedeckt, die gewöhnlich in 2 meist deutlichen Längsreihen angeordnet sind, bei einem ♀ sind sogar 2 sehr kräftige Längsrippen vorhanden, die Naht selbst ist erhöht und fast glatt, zwischen den Tuberkeln sind, namentlich an der Spitze, einzelne Punkte und sehr feine spitze Körnchen bemerkbar; eine verrundete Seitenrandkante ist durch Tuberkeln angedeutet. Mentum gehöckert; Prosternum zwischen den Hüften schwach gewölbt, stark gefurcht und rings ziemlich hoch gerandet, Mittelbrust vorn nicht eingedrückt, sondern gewölbt wie bei den meisten Arten; Hinterbrust stark längsrunzlig; Abdomen in beiden Geschlechtern stark glänzend, beim ♂ der Hinterrand des ersten Segments mit Eindruck, in beiden Geschlechtern die ersten Segmente längsstrigos, die letzten sehr fein punktiert. Die wichtigsten sekundären Sexualdimorphismen liegen an den Beinen. — ♂: Alle Schenkel etwas verdickt, die mittleren gekrümmt, die vorderen und hinteren ohne Zahn, der Zahn der Mittelschenkel klein, kürzer als die Schiene dick, aussen rechtwinklig abgesetzt, er steht am Aussenrand; die Vorderschienen etwas unterhalb der Mitte schwach, stumpfwinklig erweitert, zwischen dem Winkel und dem Ende in flachem Bogen ausgeschnitten, die Mittelschienen erscheinen genau von hinten gesehen vom ersten Viertel an plötzlich verbreitert, dann parallelseitig, seitlich von innen erblickt man eine deutliche Kante, die in kürzerem Bogen als die ungekantete Aussenseite ausgeschnitten ist, diese Ausschnitte innen und aussen flach bogig. Hinterschienen lang, gekrümmt, innen abgeflacht und auf der Fläche ziemlich dicht granuliert, die Grundglieder der Vordertarsen erweitert und zwar ist das erste stark, das zweite weniger und das dritte kaum erweitert, das erste Glied doppelt so breit wie das dritte.

Beim ♀ sind alle Beine einfach, ohne jede Auszeichnung.

L. 12—15 mm. *Kilimandjaro:* 1. 16. XI; Kibonoto 1,300—1,900 m. 15. XI.—16. XII; Obstgartensteppe 16. XI., Natronsee 28. II; Nieder Kibonoto 28. II. ferner vom *Kilimandjaro* 1 ♂ und Kilimandjaro: Mwika XI. 1907 1 ♂ (Type!) in meiner Sammlung. 31 Exemplare.

Von dieser Art ist das Männchen sofort an seinen sekundären Geschlechtsmerkmalen zu erkennen, die ♀ der ostafrikanischen Arten sind schwer zu unterscheiden; für unsere Art ist die Bildung des Halsschildes charakteristisch; das Weibchen ähnelt dem des *fimbritibius*, hat aber anderes Pronotum und eine erhöhte Naht, die meisten Arten haben übrigens eine andere Bildung des Prosternums.

Micrantereus Sjoestedti n. sp.

Fig. 16. ♂ schwarz, mehr oder weniger glänzend; ♀ matt; Flügeldecken deutlich, Halsschild weniger gelbgrau tomentiert. Kopf beim ♂ vor den Augen innen mit

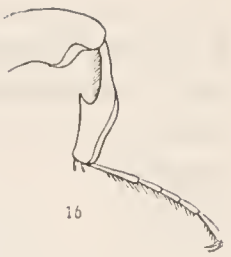


Fig. 16.
Micrantereus Sjoestedti.
Mitteltibien des ♂
schräg von hinten.

kurzer, flacher Schwiele, die dem ♀ fehlt; Augenfurchen und -falten fehlen, Stirn ganz flach, der Canthus so lang wie das Auge hinter ihm, wesentlich schmäler als diese. Clypealfurche breit und wenig tief, der Clypeus deutlich gewulstet, seitlich winklig vom Canthus abgesetzt. Fühler schlank, die Glieder zilindrisch oder sehr schwach konisch, die vorletzten wie bei voriger Art also beim ♂ fast doppelt so lang wie breit, beim ♀ nur etwas länger als breit. Halsschild beim ♀ etwa doppelt so breit wie lang, beim ♂ nur c:a I ½ mal. Beim Männchen ist der Seitenrand seiner ganzen Länge nach übersehbar, auch bei den niedergedrückten Hinterwinkeln, die kurz verrundet rechtwinklig sind, die grösste Breite etwa in der Mitte; nach der Basis sehr wenig verengt, nach der Spitze fast geradlinig, die Vorderwinkel sehr kurz verrundet rechtwinklig, die Randlinie ringsum ununterbrochen, die Oberfläche sehr fein und dicht, sehr gleichmässig punktiert. Beim Weibchen: die Punktierung äusserst fein und stellenweise fast geschwunden, die Oberfläche mit sparsamem, gelbem Haartoment, die Seiten stark gerundet, auch nach der Basis zu, welche aber wesentlich breiter als die Spitze ist, die Seitenrandkante ist durch die Wölbung des Halsschildes fast verdeckt. Flügeldecken beim ♀ kurz, beim ♂ lang oval, Skulptur ähnlich wie bei *femoratus* GERST. aus länglichen oft zu mehr od. weniger deutlichen Rippen zusammenfliessenden Tuberkeln bestehend, die am Absturz höher und spitzer sind, die Seitenrandkante durch unordentliche Doppelreihen von Tuberkeln angedeutet, der Grund mit deutlichen, nicht sehr feinen Punkten bedeckt. Unterseite ganz wie bei voriger Art. Die Vorderschenkel ungezähnt und nicht deutlich gewinkelt, die Mittelschenkel beim ♂ sehr charakteristisch mit 2 starken, abgerundet winkligen Erweiterungen vor dem Ende, welche zwischen sich eine sehr tiefe Mulde freilassen, in welche die Schiene passt; diese zeigt (von hinten gesehen) von der Mitte an innen eine plötzliche winklige Erweiterung, welche das Ende der Schiene doppelt so breit macht wie die obere Hälfte; von der Seite aussen gesehen zeigt sich oberhalb der Mitte eine winklige Erweiterung, unterhalb derselben eine starke Ausbuchtung, welche von der Aussenseite bis zum Ende der Schiene nur eine schmale Kante übrig lässt; die Innenseite in der Endhälfte dick und ungekantet. Die Hinterschenkel deutlich gekrümmt; die Vorderschienen innen in der Mitte gerundet erweitert und darunter bogig ausgeschnitten. Die Hinterschienen gekrümmt und zwar die Innenkante stärker als die Aussenkante, die Vorderseite dicht gekörnt. An den Vordertarsen ist nur das erste Glied deutlich erweitert, an den hinteren ist das erste Glied viel länger als das Klauenglied. Beim ♀ sind sämtliche Beine einfach. L. 12—13 ½ mm. 10 ♂ und 6 ♀. *Meru*-Niederung 23.—25. XI.

Die Art ist dem *M. femoratus* GERST. am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber sofort durch die geringere Grösse. Die Beinbildung der ♂ ist recht ähnlich, aber der hintere Zahn der Mittelschenkel ist ebenfalls verrundet, die Vorderschenkel sind ungezähnt, die Vorderschienen gerundet erweitert, die Mittelschienen aussen nur schmal gekantet, das Prosternum nicht ganz niedergedrückt.

Micrantereus variolosus GERST.

Arch. f. Naturg. XXXVII. 1871, p. 64; Decken's Reise III. 2. 1873 p. 193, t 9..

f. 9. Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. I. 1884, p. 56. — Ich beziehe auf diese Art 3 ♂ und 1 ♀ vom *Kilimandjaro* in meiner Sammlung und 1 Pärchen von *Meru*-Niederung. 24. Nov. Das ursprünglich von GERSTÄCKER beschriebene ♀ gehört möglicherweise zu einer anderen Art, als das in den Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. beschriebene ♂. Die Type des Männchens ist im Hamburger Museum, mit ihm stimmen die Tiere vom Kilimandjaro überein.

Hoplonyx pilosus n. sp.

Schwarz, matt, oder schwach glänzend, Oberseite mit ziemlich langen, aufrechten, sparsamen Haaren bekleidet, die aber bei älteren Exemplaren nur bei Ansicht von vorn oder von der Seite sichtbar werden. Stirn mit starker Längsfurche, die aber bei einigen Exemplaren nur angedeutet ist, grob und mehr oder weniger ineinanderfliessend punktiert, Zwischenraum zwischen den Augen etwas kürzer als das dritte Fühlerglied lang, Querfurche scharf, meist tief eingeschnitten, Augenfurche fehlt, der Kopf quer über den Augen gemessen etwas schmäler als die breiteste Stelle des Canthus, dieser so lang wie das Auge hinter ihm, der Clypeus etwa halb so lang wie der Canthus (gemeint ist die Breite von vorn nach hinten!). Die Fühler ziemlich robust, schwarz oder braun, die ersten Glieder glänzend, zilindrokonisch, oder fast zilindrisch (die äusseren), das 3. Glied etwas kürzer als 4 und 5 zusammen genommen. Halsschild kaum 1 ½ mal so breit wie lang, seitlich stark gerundet, nach der Basis weniger, nach der Spitze stark verengt, diese hat ¾ der Länge von der Basis; die Scheibe deutlich verflacht, sehr grob runzlig punktiert, die Randlinie ringsherum (auch vorn) deutlich und ununterbrochen, die Basiswinkel stumpf und etwas verrundet, die Vorderwinkel ziemlich scharf rechtwinklig. Flügeldecken mit ziemlich tiefen Streifen grober Punkte, die gegen die Spitze hin feiner werden, Zwischenräume gewölbt und reibeisenartig rauh punktiert, aus jedem Punkte ein aufrechtes Haar entspringend; die Elytra sind seitlich fast parallel, der Seitenrand von oben der ganzen Länge nach noch gerade übersehbar. Prosternum hinter den Hüften gerundet senkrecht abfallend, das Ende zahnartig nach hinten tretend, es ist mehr oder weniger deutlich breit gefurcht, der Vorderrand ist nicht nach unten gebogen, so dass das Prosternum von der Seite gesehen wagerecht erscheint. Abdomen glänzend, dicht und deutlich punktiert. Der verhältnismässig schwache Zahn der Vorderschenkel geht aussen breit verrundet in die Schenkelspitze über, nach innen fast geradlinig schräg, so dass er etwas nach aussen gerichtet erscheint. Alle Schienen rund, ungefurcht, die vorderen beim ♂ schwach S-förmig gekrümmt, die Innenseite der Schienen und die Sohlen mit leuchtend goldbrauner Pubescens, an den Hintertarsen ist das erste Glied dem Krallenglied ohne Krallen gleich. L. 17—20 ½ mm.

Meru-Niederung 23.—25. Nov. — *Kilimandjaro:* Kibonoto 1,300—1,900 m., 3. März, 11. Mai, 14. November. Ein Exemplar vom Kilimandjaro: Mwika VIII. 1907. (Type!) in meiner Sammlung.

Diese grosse Art ist dem *H. Casatii* GESTRO ähnlich, der aber ziemlich feine, nicht runzlige Punktierung des Halsschildes hat, ferner ist der Zahn der Vorderschenkel bei der neuen Art ziemlich klein und schwach, und die Gestalt schlanker, flacher.

Hoplonyx brevicollis Gerst.

Arch. f. Naturg. XXXVII. 1871, p. 64; Deckens' Reise III. 2 p. 196, t. 10, f. 5 (Gonocnemis!) — 3 Exemplare: *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone 26. Febr. *Usambara:* Mombo. Juni.

Hoplonyx carbonarius Gerst.

Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. I. 1883, p. 56 (Gonocnemis!) 5 Exemplare. *Kilimandjaro:* Kibonoto 1,300—1,900 m. 11—13 Nov.; *Meru*-Niederung 22. Nov.

Hoplonyx spec. dub.

Ein einzelnes defektes Tier: *Usambara:* Mombo, Juni.

Gonocnemis n. sp.

2 Exemplare einer ausgezeichneten neuen Art: *Usambara:* Mombo, Juni.

Gonocnemis spec. dub.

1 einzelnes Tier vom *Kilimandjaro:* Kibonoto; Nieder. 2. Jan. Dieses Tier wage ich nicht als neu zu beschreiben; es gehört in die nächste Nähe von *strigipennis* Tn.

Paramarygmus opacus n. sp.

Tief schwarz, matt oder mattglänzend, oval, weniger konvex als die meisten Gattungsgenossen, Fühler und Taster rötlich, Beine pechbraun, oft auch bis auf die Füsse schwarz. Kopf auf der Stirn flach, ohne Eindruck, die Querfurche, die den Clypeus absetzt, wenig tief und scharf. Oberfläche wenig dicht, äusserst fein punktiert, die Fühler schlank wie bei den andern ostafrikanischen Arten, also nicht perlig wie bei *P. femoralis,* Glied 3 1 ½ mal so lang wie 4, die mittleren Glieder konisch, etwas länger als breit, das letzte gestreckt oval, die Taster gleichschenklig dreieckig, am Ende abgestutzt und wesentlich breiter als lang. Halsschild mit den Flügeldecken fast genau in einer Kurve liegend, die Basismitte sehr schwach vorgezogen, die Vorderecken sehr scharf genau rechtwinklig, die hinteren scharf stumpfwinklig, die Oberfläche kaum sichtbar punktiert, die grösste Breite liegt an der Basis, von dort nach vorn in sehr schwachem Bogen verengt, die Basis c:a 1 ⅔ mal so lang wie die Spitze. Flügeldecken verhältnismässig nicht sehr stark gewölbt mit fein eingeschnittenen Linien, deren Punkte sehr klein sind und ziemlich weit auseinander stehen, Zwischenräume absolut flach, auch an der Spitze; die Streifen gleichweit von einander entfernt. Prosternum etwas gesenkt, aber wenig gekrümmt, schwach gefurcht, die Mittelbrust wagerecht und scharf rechtwinklig, senkrecht abfallend, vorn ein U-förmiger tiefer Ausschnitt; die Hinterbrust vorn und an den Seiten mit ziemlich weitläufigen, groben Punkten. Das Abdomen dicht, ziemlich fein punktiert, die Basis der Segmente und die Seiten längsstrigos; das Analsegment beim ♂ mit kleinem Fleck goldgelber Pubescens an der Spitze, das ♀ jederseits an der Spitze mit einem kleinen Haarpinsel, der, von der Seite gesehen, sehr deut-

lich ist, dieses Pinselchen ist bisweilen mehr oder weniger abgerieben. Beine ohne besondere Auszeichung.

L. 6 1/2—9 mm. 6 Exemplare: *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone 30. Okt., 11 Nov. — 2 Exempl. (♂, ♀ Type!) vom Kilimandjaro Mwika. Juni 1907, die ich von Herrn E. Hintz, Berlin, erhielt, in meiner Sammlung.

Die Art ist von der ebenfalls fein gestreiften *tenuistriatus* und *zanzibaricus* FRM. durch nicht eingedrückte Stirn und die matten Flügeldecken verschieden (die sich bei keiner mir bekannten Art finden). Ein gutes Artmerkmal bilden die sexuellen Zeichen auf dem Analsegment.

Strongylium suspicax KOLBE var.

Stett. Ent. Zeit. XL. 1894, p. 369. — Eine variable Art, die möglicherweise mit Stuhlmanni, brevicollis, rapax etc. zusammenfällt. Einen durchgreifenden Unterschied habe ich nicht finden können. 6 Exempl. *Kilimandjaro:* Kibonoto 1,300—1,900 m. 13.—14. Nov., Kibonoto Kulturzone 9. April; Kibonoto-Niederung. 2. Januar.

Strongylium n. sp.

3 neue Arten, die leider sämtlich nur in einzelnen Stücken mitgebracht wurden: *Kilimandjaro,* 7. Nov.; *Meru*-Niederung 27 Dez., und Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, 4 Jan.

Praogena amplicollis n. sp.

Robust, braun glänzend, schwach metallisch. Kopf von gewöhnlicher Form, Augenfalten und Querfurche wenig tief, die ersteren reichen nach hinten bis zur Mitte der Augen, Oberfläche sehr fein, wenig dicht punktiert. Fühler schlank und dünn, die Glieder zilindrisch, Glied 3, 4, 5 gleich lang, die folgenden etwas länger. Halsschild stark quer, etwa doppelt so breit wie lang, die Seiten stark gerundet und mit den Vorderecken breit verrundet, die Basallinie fein und vollständig, jederseits mit deutlichem Eindruck, Oberfläche ausserst fein, erloschen und wenig dicht punktiert. Flügeldecken ungefähr von der Form wie bei *calabarica;* jede einzelne schmäler als der Halsschild, mit kräftigen Punktstreifen, deren Punkte gegen die Spitze erloschen sind, Zwischenräume konvex, namentlich nach hinten hin; sie sind kaum wahrnehmbar punktuliert. Unterseite braun, nicht metallisch. Prosternum hinter den Hüften mit sehr kurzem, leicht übersehbarem Fortzatz, der etwas gesenkt ist, die vorragende Spitze aber deutlich, Mittelbrust kurz, mit schwachem Eindruck, Abdomen äusserst fein, beim ♂ das Analsegment undeutlich flach gedrückt, aber sonst ohne Auszeichnung. Schienen einfach, Tarsen lang, an den vorderen sind die ersten Glieder etwas schmäler als lang, an den hinteren ist das erste gleich dem vierten, die beiden Enddornen deutlich.

L. 13 1/2—15 1/2 mm. 3 Exemplare: *Kilimandjaro:* Obstgartensteppe 14. Dez.; *Meru*-Niederung 22. u. 24 Nov. 1 Exempl. (Type!) von Umbugwe, Deutsch Ostafrika in meiner Sammlung.

Diese Art aus der ersten Gruppe MÄKLINS ist an dem schwachen Metallglanz, dem feinen Prosternalfortsatz und besonders an dem queren Thorax zu erkennen. Ich kenne keine nahe verwandte Art.

Praogena festiva Gerst.

Monatsber. Berl. Ac. 1854, p. 534; Peters Reise 1862, p. 293. Mäkl. Monogr. p. 475 (separ. p. 87). — 1 Exempl. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Steppe 1,000 m. 4. April.

Praogena splendens Mäkl.

Mon. p. 572 (separ. p. 84). — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone 15. April, Obstgartensteppe 22. März. 3 Exempl.

Literaturnachweis.

Alluaud: Odontopezus asper: Bull. Soc. Ent. Fr. 1892, p. CCXXXVIII.

C. F. Ancey: *1)* Description de Coléoptères nouveaux. Le Natur. III. 1881. p. 461—468. *2)* p. 509.

3. Contribution à la Faune de l'Afrique orientale; Descriptions de Col. nouv. Natur. Siciliano II. 1883, p. 118.

Fr. Castelnau: Hist. nat. II. 1840. Col. Hétéromères.

Fr. Castelnau et A. Brullé: Monographie du genre Diaperis. Ann. Sc. nat. XXIII. p. 325—410 (Separ. p. 1—86).

A. Chevrolat: Diagnoses de Diaperides nouv. Pet. Nouv. Ent. II. 1878, p. 242.

J. C. Fabricius: Systema Eleuterathorum I. 1801, p. 118.

Ol. Jm. Fåhræus: Coleoptera Caffrariæ, Heteromera. Öfv. Vet. Akad. Förh. 1870, p. 243—317.

L. Fairmaire: 1.) a) Coléoptères de l'Afrique orientale: Comptes rend. Soc. Entom. Belg. 1882, p. XLIX—LII. b) 1891, p. CCXCI—CCXCVI.

2) Mission G. Révoil aux Pays Çomali, Faune et Flore. Paris. 1882, p. 62—80.

3) Diagnoses de Coléoptères de l'Afrique orient. Compt. rend. Soc. Ent. Belg. 1884, p.

4) Coléoptères des Voy. de M. Révoil chez les Somalis et dans l'intérieur du Zanguebar. Ann. Fr. 1887, p. 165—186, 277—302.

5) Notes sur quelques Coléoptères de l'Afr. intertropicale. Ann. Fr. 1891, p. 247—264.

6) Coléoptères de Pays Somalis. Ann. Belg. 1893, p. 149—152.

7) Coléoptères du Kilimandjaro. Ann. Belg. 1894, p. 392—393.

8) Coléoptères de l'Afrique intertropicale et Australe:

a) Ann. Belg. 1894, p. 320—328.

b) Ann. Belg. 1894, p. 655—674.

c) Ann. Fr. 1897, p. 112—139.

9. Coléoptères d'Obock. Rev. d'Ent. 1892, p. 106—115.

10. Note sur les Coléopt. du Choa. Ann. Belg. 1893, p. 27—30.

C. J. Gahan: 1) On Coleoptera from Aden a. Somaliland. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) XVIII, 1896, p. 453—456.

2) On a Coll. of Insects made by Peel in Somaliland. Proc. zool. Soc. 1900, p. 27—31.

H. Gebien: 1) Revision der Pycnocerini. Deutsche Ent. Zeitg. 1904, p. 101—176, 305—356.

2) Diagnosen der von C. Neave in Zentralafrika gesammelten Tenebrioniden und Beschreibungen neuer Arten aus Ostafrika. Ann. Belg. 1910 p. (NB. im Druck!).

A. Gerstæcker: 1) Käfer in Peters Reise nach Mossambique, Berlin 1862, p. 271—294.

2) Beitrag zur Insektenfauna v. Zanzibar: Diagnosen ins: Arch. f. Naturg. XXXVII. 1871, p. 57—65; Beschreibungen in: Deckens' Reisen in Ostafrika 1873. III. 2. p. 162—198.

3) Die von Fischer im Massailand gesammelten Coleopteren: Jahrb. Hamb. wiss. Anst. I. 1884, p. 54—57.

R. Gestro: 1) Diagnosi di alcune specie nuovi di Col. dell Abissinia et del Paese dei Somali. Ann. Mus. Genova XIII. 1878, p. 319—322.
2) Aliquot Coleopterorum Musei Civici Januensis diagnoses. Ann. Mus. Genova XVI. 1881, p. 660—663.
3) Di alcuni Coleotteri race nel Paese dei Somali. Ann. Mus. Genova. (2) XII. 1892, p. 762—776.
4) Esplorazione del Giuba. Ann. Mus. Genova (2) XV. 1895, p. 358—382.

G. Haag—Rutenberg: 1) Beiträge zur Kenntnis der Tenebrioniden I. Hinatismus. Col. Hefte VI. p. 84—93; — Deutsche Ent. Zeitsch. XXI. 1877, p. 273—283.
2) Revision der Familie der Moluriden: Col. Hefte VII. p. 24—111; VIII, p. 29—113, XI. p. 1—82.
3) Nachträge zu den Heteromeren-Monographicen der Molurites etc. Deutsche Ent. Zeitsch. 1879, p. 289—296.

E. v. Harold: Beschreibungen neuer Coleopteren vorzüglich aus den Sammlungen des Herrn Hildebrandt in Ostafrika. Ac. Wiss. Berl. 1878, p. 221—222.

H. J. Kolbe: 1) Neue afrikanische Coleopteren aus dem Berliner zoologischen Museum. Entom. Nachr. XII. 1886, p. 289—298.
2) Aufzählung der von Dr. Hans Meyer im Gebiet des Kilimandjaro und Ugueno-Gebirges gesammelten Col. Stett. Ent. Zeit. LII. 1891, p. 25—30.
3) Coleopteren aus Afrika
a) Stett. Ent. Zeit. 1894, p. 365—373.
b) ibid. 1895, p. 179—183.
c) ibid. 1896, p. 359—366.
4) Über die von Stuhlmann in Dentsch-Ostafrika und Mosambique gesammelten Col. Mitt. Naturhist. Mus. Hamb. 1897, p. 91—93.
5) Coleopteren in »Stuhlmanns Ostafrika», Berlin 1897, p. 227—250.
6) Über einige interessante Lamellicornier und Tenebrioniden Afrikas. Berlin. Ent. Zeitschr. XLIX. 1904, p. 299—302.

G. Kraatz: 1) Rhytonota Esch. u. Verwandte. Berl. Ent. Zeit. 1880, p. 92—96.
2) Zwei neue ansehnliche Psammodesarten aus Ostafrika. Deutsche Ent. Zeitschr. 1897, p. 46—48.

M. Linell: List of Col. collected on the Tana River, East Africa etc. Proc. Un. St. Nat. Mus. XVIII. 1898, p. 697—700.

F. W. Mäklin: Monographie der Gattung Praogena. Akt. Fenn. 1864.

Cl. Müller: 14 neue Heteromera. Tijdschr. v. Entom. XXX. 1887, p. 297—306.

E. v. Oertzen: Beitrag zur Kenntnis der Gattung Anomalipus. Deutsche Ent. Zeitschr. 1897, p. 33—46.

L. Péringuey: 1) 5. Contrib. South. Afr. Col. Fauna. Ann. S. Afr. Mus. I. 1900, p. 246—317.
2) 6. Contrib. etc. l. c. III. 1904, p. 226—282.

J. Thomson: Voyage au Gabon. Arch. Ent. II. 1858, p. 84—102.

C. O. Waterhouse: 1) On the Insects coll. on Kilimandjaro by Mr. H. H. Johnston. Proc. zool. Soc. 1885, p. 234—235.
2) New Species of Col. belonging to the Fam. Lycidæ, Zophosinæ (sic!) etc. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 214.

Liste der vom Kilimandjaro und Meru bisher bekannten Tenebrioniden.

1. *Zophosis cicatricosa* n. sp.
2. » *pterygomalis* n. sp.
3. » *punctatofasciata* n. sp.
4. *Diodontes parvus* n. sp.
5. *Rhytidonota marginata* n. sp.
6. » *meruensis* n. sp.
7. *Himatismus trivialis* Gerst.
8. » *villosus* Haag.
9. *Pogonobasis costata* n. sp.
10. *Peristeptus Haagi* Har.
11. *marginalis* n. sp.
12. *Adesmia transversalis* Kolbe.
13. *Scoriaderma cordicolle* Wat.
14. *Psammodes subplicatus* Geb.
15. » *Sjöstedti* n. sp.
16. *Phrynocolus ater* Waterh.
17. » *undatocostatus* Kolbe.
18. *Sepidium muscosum* Gerst.
19. *Vieta lactuosa* Fairm.
20. » *montana* Fairm.
21. *Anchophthalmus variabilis* n. sp.
22. *Selinus parallelus* Ancey.
23. » *simplicipes* n. sp.
24. » *ventralis* n. sp.
25. *Glyptoptery.x n. g. forticostis* n. sp.
26. *Gonocephalum prolixum* Er.
27. *simplex* F.
28. *alternicostis* n. sp.
29. *Bolitopertha n. g. novemcostata* n. sp.
30. *Platydema vagum* n. sp.
31. *Ceropria Romandi* n. sp.
32. *Hypophloeus punctipennis* n. sp.
33. » *volvulus* Gerst.
34. *Alphitobius diaperinus* Pauz.
35. » *piceus* Ol.
36. *parallelus* Thoms.
37. *Peltoides senegalensis* Cast.
38. » *clypealis* n. sp.
39. *Toxicum taurus* F.
40. *Menephilus gagatus* n. sp.
41. *Tenebrioloma n. g. semicostata* n. sp.
42. *Derosphaerus globicollis* Thoms.
43. *Heterotarsus tenebrioides* Guér.
44. *Prioscelis tridens* Kolbe (= *rugatifrons* Fairm.).
45. *Metallonotus metallicus* F. var. *simulator* Geb.
46. *Helopinus meruensis* n. sp.
47. *Micrantereus parvidens* n. sp.
48. » *Sjoestedti* n. sp.
49. » *variolosus* Gerst.
50. *Hoplonyx pilosus* n. sp.
51. » *brevicollis* Gerst.
52. » *carbonarius* »
53. *Paramarygmus opacus* n. sp.
54. *Strongylium suspicax* Kolbe var.
55. *Praogena amplicollis* n. sp.
56. *festiva* Gerst.
57. » *splendens* Mäkl.

7. COLEOPTERA.

20. Cicindelidae

von

WALTHER HORN.

Cicindela brevicollis Wdm. **intermedia** Klug.

Usambara: Tanga 1 ♂; Mombo 1 ♂, Juni.

Cicindela octoguttata Fabr. **rectangularis** Klug.

Usambara: Mombo 1 ♀♂, Juni.

Cicindela melancholica Fabr.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, 1 ♀, 22. Nov.

Dromica (Myrmecoptera) Batesi W. Horn.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, 1 ♂, 22. Nov.

Megacephala regalis Boh. **angulicollis** Kolbe.

Meru-Niederung 1 ♂, 22. Nov. 1905.

Das Exemplar hat die Flügeldecken-Tuberositäten stark entwickelt. Das Halsschild weicht von der typischen *angulicollis* Kolbe dadurch ab, dass der Vorderrand etwas breiter ist, der Seitenrand keinen ausgesprochenen winkligen Vorsprung nahe der Mitte zeigt und die Crista epipleuro-pronotalis etwas schwächer entwickelt ist sowie ein wenig früher verlöscht (nur undeutlich jenseits der Mitte bis zur Höhe der Basalfurche durchgeführt). Irgend eine erhebliche Bedeutung kommt diesen Abweichungen nicht zu, da sich zwischen den zahlreichen Rassen der *Megacephala regalis* Boh. oft Übergangsformen finden. Ein absolutes Übereinstimmen scheint sich bei den tropischen Rassen dieser Art überhaupt nur zwischen Exemplaren desselben Fundortes zu finden (cum grano salis!). Die südafrikanischen Subspecies *sebakuana* Pér. und *Péringueyi* W. Horn sowie die dort heimische Prioritätsform *(regalis typica)* sind weit konstanter.

Liste aller im Kilimandscharo-Gebiet (im weiteren Sinne) vorkommenden Cicindeliden.[1]

1) *Protyma versicolor* Dej. *quadripustulata* Boh., Ins. Caffr. I. 1848 p. 14. — Péringuey, Tr. S. Afr. Ph. Soc. 1893 p. 55 t. 1. f. 7. — W. Horn, Voeltzkow, Reise in Ostafrika 1903—05 II. p. 53. — Die grosse Nordform dieser Rasse (mit 2 weisslichen Mittelflecken auf jeder Flügeldecke ist von der Insel Pemba (Brit. Ost-Afrika) und Usaramo bekannt. Die kleinere Südform der Rasse (mit 1 Mittelflecke) kommt in Transwaal, Zambesi, Mashonaland und Beira vor. Die Prioritätsform *(versicolor typica)* reicht vom Senegal bis Abessinien.

2) *Cicindela dongatensis* Klug *imperatrix* Srnka, Deutsch. Ent. Zeitsch. 1891 p. 13. — W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1891 p. 324. — Naiwasha, Tana und Ikuta (Brit. Ost-Afrika); Tabora, Kibanga, Ukami, Rufigi (Deutsch Ost-Afrika); Uelle, Mpala (Congo); Unt. Zambesi, Delagoa Bay; Caprivi Zipfel (Deutsch Zambesi). — Die Prioritätsform *(dongalensis typica)* kommt in Nubien, am Benue (Hinterland von Kamerun) und Senegal vor.

3) *Cicindela nilotica* Dej. Sp. I. 1825 p. 119. — Klug, Symb. phys. III. 1832, N:o 4 t. 21 f. 4. — W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891 p. 165 t. 6 f. 9 und 25. Egypten, Abessinien bis Delagoa Bay und Zambesi, Senegambien bis Deutsch S. W. Afrika.

4) *Cicindela regalis* Dej., Sp. V. 1831 p. 251. — Cast., Hist. Nat. Col. I. 1840 p. 15 t. 1 f. 6. — W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1907 p. 21. — Abessinien bis Natal, Mashonaland und Delagoa Bay; Senegal bis Deutsch S. W.-Afrika.

5) *Cicindela differens* W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitsch. 1892 p. 82, 1896 p. 62. — Brit. Ost-Afrika bis Zambesi, Buluwayo und Beira.

6) *Cicindela brevicollis* Wdm. *intermedia* Klug, Monatsb. Berl. Akad. 1853 p. 245. — Peters Reisen 1862 p. 146 t. 9 f. 1. W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitsch. 1892 p. 216; 1899 p. 52. — Gandjule und Galana (S. Abessinien); Sega (Tanga) bis Delagoa-Bay und Natal; Senegal bis Deutsch S. W.-Afrika; Innere des tropischen Afrika. — Die Prioritätsform *(brevicollis typica)* ist auf Süd-Afrika beschränkt (Kap-Colonie).

7) *Cicindela Neumanni* Kolbe, Stett. Ent. Zeit. 1894 p. 361. — W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896 p. 62. — *subsp. pseudosoa* W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitsch. 1900 p. 208. — Die Prioritätsform *(Neumanni typica)* ist bei Magila und Nguelo (Usambara) gefangen. Die Rasse *pseudosoa* kenne ich von Ikuta (Brit. Ost-Afrika), Usaramo, Mahenge und Kigonsera.

8) *Cicindela angusticollis* Boh., Ins. Caffr. I. 1848 p. 15. — Abessinien bis Transwaal und Natal; Sega (Tanga); Togo bis Angola.

9) *Cicindela (Bennigsenium) planicornis* W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1897 p. 61. — Deutsch Ost-Afrika, Kigonsera.

10) *Cicindela (Bennigsenium) Horni* Kolbe, Ost-Afrika IV. Coleopt. p. 347 Mombassa (Taru).

11) *Cicindela hexasticta* Fairm., Ann. Fr. 1887 p. 71. — *Quadriguttata* Bat. Ent. M.-Mag. 22 1886 p. 189. Mamboia, Usagara, Usaramo.

12) *Cicindela (Elliptica) flavorestita* Fairm., Ann. Belg. 1884 p. 70; Ann. Fr. 1887 p. 71 t. 1 f. 1. — Makdischu, Brava.

13) *Cicindela vicina* Dej. *Hauseri* W. Horn, Not. Leyd. Mus. 20. 1898 p. 105; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901 p. 123. — Somali, S.-Galla, Brit. Ost-Afrika (Ikuta), Kigonsera (Deutsch Ost-Afrika), Salisbury, Umtali. — Die Prioritätsform *(vicina typica)* kommt vom Senegal bis zum Bahr-el-Gasal Gebiet einerseits, bis Deutsch S. W.-Afrika, Rhodesia und Zomba andererseits vor.

14) *Cicindela melancholica* Fabr., Ent. Syst. Suppl. 1798 p. 63. — Dej., Spec. V. 1831 p. 243. — W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891 p. 130 t. 4 f. 8, t. 5 f. 10; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1905 p. 62. — *ægyptiaca* Dej., Spec. I. 1825 p. 96; V. 1831 p. 213. — Klug, Symb. phys. III. 1832 N:o 7 t. 21 f. 7. — Chaud., Bull. Mosc. 1844 IV. p. 803. — Guer., Mag. Zool. 1845 p. 12 t. 161 f. 1 a;

[1] Die Cicindeliden-Fauna dieses Gebietes ist verhältnismässig sehr gut bekannt!

Rev. Mag. Zool. 1849 p. 146 (Catoptria). — *ludia* DEJ., Spec. V. 1831 p. 244. — *Hopei* GISTL, Syst. Ins. I. 1837 p. 51. — Mannh. Bull. Mosc. 1838 p. 208. — *dentilabris* CHAUD., ♂, Bull. Mosc. 1844 p. 417. — *hesperica* MOTSCH., ♂, Bull. Mosc. 1849 III p. 65; Etud. entom. XI. 1862 p. 22 (Myriochile). — *punctum* DRAP., Gem. et Har. i. l., Münch. Cat. I. 1868. p. 22. — *microsticta* KLUG, Peters Reisen 1862 p. 147. — *dorsostriata* CHEVR., Gemm. et Har. i. l. Münch. Cat. I. 1868 p. 22. — *tantilla* BOH. Öfvers. Vet. Ac. Förh. 1860 p. 6. — *subsp. albomarginalis* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1900 p. 205. — *congrua* CHAUD., Rev. Mag. Zool. 1878 p. 71. — Die Prioritätsform *(melancholica typica)* ist über ganz Afrika, Cap Verden, Inseln im Golf von Guinea, das ganze Mittelmeergebiet, Turkestan, Süd-Asien bis Indien verbreitet. Die Rasse *albomarginalis* W. HORN findet sich von Mombassa bis Mozambique.

15) *Cicindela octoguttata* FABR. *rectangularis* KLUG, Symb. phys. III. 1832 N:o 8 t. 21 f. 8. — W. HORN, Mon. pal. Cic. 1891 p. 130 t. 4 f. 7. — FAIRM. Ann. Belg. 1893 p. 144. — Nubien, Danakil, Eritrea, Somali, Abessinien, Usaramo. Süd-Arabien (Lahedsch). — Die Prioritätsform *(octoguttata typica)* ist vom Senegal bis Kongo verbreitet (auch auf den Inseln im Golf von Guinea).

16) *Dromica (Myrmecoptera) Erlangeri* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1904 p. 426. Süd-Abessinien (zwischen Gololoda und Gurgura) und Süd-Somali.

17) *Dromica (Myrmecoptera) nobilitata* GERST., Beitr. Faun. Mozamb. 1866 p. 9. Decken's Reisen III. Insecten 1873 p. 55 t. 4 f. 1. — Zwischen Jipe See und Bura Bergen, Sega (Tanga), Taru (Mombassa), Usaramo. — *subsp. reducta* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1903 p. 421. Ikuta und Luitpold Kette (Brit. Ost-Afrika).

18) *Dromica (Myrmecoptera) Hildebrandti* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1903 p. 421. — Britisch Ost-Afrika.

19) *Dromica (Myrmecoptera) Bennigseni* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitsch. 1896 p. 58. — Deutsch Ost-Afrika, Lindi.

20) *Dromica (Myrmecoptera) Neumanni* KOLBE, Ost-Afrika IV. p. 347. — Nyassa, Usagara, Uhehe, Victoria Nyansa, Ukerewe Insel, Issansu.

21) *Dromica (Myrmecoptera) Batesi* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1900 p. 363. — Stony Athi (Brit. Ost-Afrika), Kilimandscharo infer; Neu Bethel (Usambara), Meru-Niederung (Ngare na nynki).

22) *Dromica (Myrmecoptera) Schaumi* W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892 p. 220. — Madinula, Tana-Fluss. — *subsp. taruensis* KOLBE, Ost-Afrika IV. p. 348. — Taru (Mombassa), Kilimandscharo infer., Mwatate (Wataita).

23) *Dromica (Myrmecoptera) tarsalis* W. HORN, Not. Leyd. Mus. 20. 1898 p. 103. — *Jordani*, W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1899 p. 53. — Mpapwa, Kigonsera, Lukuledi, Lindi (Deutsch. Ost-Afrika); Zomba.

24) *Dromica (Myrmecoptera) purpurascens* BAT., Ent. M. Mag. 22. 1886 p. 189. — W. HORN, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1906 p. 174 t. 1, f. 29—31. Issansu, Mamboia, Ugogo, Mpapwa, Uhehe, Lindi. In Britisch Ost-Afrika (Ikuta) kommt eine Nordform vor, bei welcher das obere Ende der Apicalmakel stark verdickt ist.

25) *Megacephala regalis* BOH. *angulicollis* KOLBE, Stett. Ent. Zeit. 1892 p. 145. *Oberthüri* Fairm., Ann. Belg. 1894 p. 387. — Meru-Niederung, Massai, Issansu, Kilimandscharo, Victoria Nyanza, Ujidji, Mhonda, Tabora, Ugogo, Usagara, Nyassa. — *subsp. excelsa* Bat., Ent. M. Mag. 10. 1874 p. 261. — Ikuta, Mombassa (Ribé), Tanga, Kisaki-Steppe, Rufigi. — *subsp. Neumanni* KOLBE, Ost-Africa IV. p. 346. — Bondei, Mhonda und Ukaramo (Usegua). — *subsp. Hauseri* W. HORN, Not. Leyd. Mus. 20. 1898 p. 107. — Ikuta, Luitpold Kette. — *subsp. Revoili* LUC., Bull. Ann. Fr. 1881 p. 101. Fairm., Revoil, Faun. Flora Çomali. Col. 1882 p. 3 t. 1 f. 1. — Die typische Form existiert im Somaliland, in Are dare (S. Galla), Arussi Galla. Eine Aberration liegt mir vom Tana Fluss (Brit. Ost-Afrika) vor. — Die Prioritätsform *(regalis typica)* ist bekannt von: Pandamatenka, Caffraria, Buluwayo, Plumtree (Rhodesia), Salisbury, N'Gami-See, Zambesi. Schwarze Exemplare mit gelben oder schwarzen Beinen: Umtali, Shilouvane (Transwaal), Manicaland. Die als var. *herero* von PÉRINGUEY beschriebene Form lässt sich

bei grösserem Materiale nicht von der Stammform trennen: Damaraland, Outjo, Angola. — Von den übrigen Rassen kommen 2 in Süd-Afrika vor: subsp. *Péringueyi* W. Horn in Tschinde und Beira, subsp. *sebakuana* Pér. in S.-Rhodesia. Von den sonstigen tropischen Rassen sind zu nennen: subsp. *baby* W. Horn (Fundort unbekannt), subsp. *Ertli* (Nyassa See), subsp. *Oskari* W. Horn (Pokodsch und Gelo in Süd-Abessinien), subsp. *Bennigseni* W. Horn (Lindi, Lukuledi, Rufigi). — *Magacephala Baxteri* Bat. gilt noch als eigene Art (Ugogo, Mpapwa, Victoria Nyanza).

26) *Megacephala (Styphloderma) asperata* Wat. *Schaumi* W. Horn, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892 p. 369. — Aegypt.-Sudan, Ukerewe Insel. — subsp. *Morsi* Fairm. C. R. Soc. Belg. 1882 p. 44. — subsp. *oblongula* Fairm. Ann. Belg. 1894 p. 389. — "Deutsch Ost-Afrika", Issansu, Kilimandscharo. — *subsp. subopaca* Fairm., Ann. Belg. 1894 p. 389. — Kilimandscharo, Moa, Lindi, Lukuledi. — Aberrationen kommen in Kigonsera, Usaramo vor. — *subsp. levicollis* Wat., Ann. Nat. Hist. 1880 p. 92. — Kibwezi und Ikuta (Brit. Ost-Afrika), Mponapona, Mpapwa, Kilimandscharo. — Die Prioritätsform *(asperata typica)* ist vom Nyassa See, Tschinde und Beira bekannt. In Süd-Afrika kommt ausserdem noch subsp. *Dodsi* Pér. (Sebakue: S.-Rhodesia), im tropischen Afrika subsp. *gratiosa* W. Horn (Lindi, Lukuledi) vor.

Résumé der geographischen Beziehungen der Cicindeliden-Fauna des Kilimandscharo-Gebietes.

Von den 26 aufgezählten Arten gilt folgendes:

1) 6 sp. resp. subspecies sind identisch in K.[1] und West-Afrika: *Cicindela dongalensis imperatrix. nilotica, regalis, brevicollis intermedia, angusticollis* und *melancholica.*

2) 4 sp. sind in K. resp. West-Afrika durch differente Rassen vertreten: *Prothyma versicolor* (West-Afrika bis Abessin.) resp. subsp. *quadripustulata* (K.), *Cicindela vicina* (West) resp. subsp. *Hauseri* (K.), *Cic. octoguttata* (West) resp. subsp. *rectangularis* (K.), *Megacephala regalis* (West) resp. subsp. *angulicollis, excelsa, Neumanni, Hauseri, Revoili* (K.).

3) Die übrigen 16 sp. haben nicht gleichzeitig Vertreter in K. und West-Afrika.

4) 9 sp. resp. subspecies sind identisch in K. und Süd-Afrika: *Prothyma versicolor quadripustulata, Cicindela dongalensis imperatrix, nilotica, regalis, differens, brevicollis intermedia, angusticollis, vicina Hauseri, melancholica.*

5) 2 sp. sind in K. resp. Süd-Afrika durch differente Rassen vertreten: *Megacephala regalis* und *Megacephala (Styphloderma) asperata.*

6) 15 sp. haben nicht gleichzeitig Vertreter in K. und Süd-Afrika.

7) 3 sp. sind identisch in K. und im paläarktischen Gebiet: *Cicindela nilotica, melancholica* und *octoguttata rectangularis.*

8) 1 sp. ist in K. resp. im paläarktischen Gebiet durch differente Rassen vertreten: *Cicindela dongalensis* resp. subsp. *imperatrix.*

9) 22 sp. haben nicht gleichzeitig Vertreter in K. und im paläarktischen Gebiet.

10) Keine einzige der 26 sp. ist charakteristisch für das Kilimandscharo-Gebiet.

11) Über die vertikale Verbreitung der Cicindeliden am Kilimandscharo wissen wir nichts.[2]

---

[1] Abkürzung für Kilimandscharo-Gebiet im weiteren Sinne.

[2] Cicindeliden kommen im Gebiete nur in der Steppe und den unteren Teilen der Berge vor (Y. S.).

Oktober 1907.

7. COLEOPTERA.

21. Curculionidae

von

CHR. AURIVILLIUS.

Mit 8 Textfiguren.

Die von Professor YNGVE SJÖSTEDT aus dem Kilimandjaro-Gebiet heimgeführten Curculioniden umfassen 150 Arten (etwa 1,280 Ex.), von denen nicht weniger als 46 für die Wissenschaft neu sind. Wie in den übrigen Insektenfamilien, sind auch unter den Curculioniden die aus den höher gelegenen Teilen des Kilimandjaro- und Meru-Berges stammenden Arten von grossem Interesse. Die Otiorrhynchinen sind besonders dort sehr reich vertreten und geben der Curculioniden-Fauna ein fast palæarktisches Gepräge.

In den alten vertrockneten Blütensammlungen der merkwürdigen, für die Bergwiesen charakteristischen *Lobelia Deckeni* kamen die neuen Arten *Parasystates minor, Hypsomias lobeliæ* und *Cossonus lobeliæ* zahlreich vor.

Die ausgeprägte Verschiedenheit zwischen der Fauna des Meru-Berges und der vom Kilimandjaro, welche ich hinsichtlich der Schmetterlinge und der Cerambyciden hervorgehoben habe, trifft auch in Betreff der Curculioniden zu. SJÖSTEDT fand bei oder auf dem Meru nicht weniger als 35 Curculioniden, welche er auf dem Kilimandjaro nicht angetroffen hat.

Bisher waren vom Meru-Berg keine Curculioniden beschrieben oder erwähnt. Vom Kilimandjaro aber finden sich Angaben über Curculioniden von GERSTÆCKER in VAN DER DECKEN's Reise und in verschiedenen Arbeiten von KOLBE und FAUST.

Microcerinæ.

Episus tuberosus GERST.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 2 Ex. Jan., Nov.

Episus angusticollis FABR.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Nov.

Episus interruptus n. sp.

Oblongus, niger, griseo- et fusco-squamosus; capite et prothorace sæpe griseis, elytris griseo- et fusco-variegatis; capite et rostro longitudinaliter sulcatis; fronte inter oculos late transversim sulcata palpebris vix ullis; rostro quam capite vix longiore; prothorace angusto, utrinque ante medium obtuse tuberculato, præterea capite parum latiore, lateribus inter tuberculum et basin fere rectis, supra trisulcato; elytris latis, prothorace fere duplo latioribus, brevibus, fere ut in *E. Bohemani* Auriv. formatis, postice valde declivibus subtruncatis, area suturali quam in *E. Bohemani* angustiore, in medio valde constricta, carina interstitii 2^{i} terminata, hac carina paullo pone basin interrupta, apertura autem tuberculis duobus interstitii 3^{ii} repleta; interstitiis 3^{io} et 4° ad medium callo elongato transverso, strictura areæ suturalis opposito, instructis; margine laterali (interstitio 5°) tuberculis 5—6 armato, carina interstitii 2^{i} ad initium declivitatis tuberculum magnum deplanatum formante, in declivitate tuberculis 2—3 parvis instructo. Long. corporis 10 mm., lat. max. 4 mm.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 3 Ex. Jan. — Diese kleine Art passt am besten in der Contractus-Gruppe, besitzt aber auch Kennzeichen, welche an *E. hieroglyphicus* erinnern.

Microcerus spiniger Gerst.

Usambara: Mombo. 2 Ex. Juni. — *Kilimandjaro* in der Kulturzone. 5 Ex. April, Mai, Sept., Okt. — *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Nov.

Microcerus annuliger Har.

Kilimandjaro. 1 Ex. Okt.

Microcerus subcaudatus Gerst.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Jan.

Microcerus sp.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Jan.

Brachycerinæ.

Brachycerus regius n. sp.

Ater, signaturis coccineo-squamosis ornatus; rostro capite multo longiori, a capite sulco curvato profundo utrinque separato, supra longitudinaliter profunde excavato et rude punctato, marginibus calloso-elevatis postice conniventibus emarginatura apicali parva, parum profunda; mandibulis dense punctulatis margine inferiore lævi, subnitido; fronte rude punctata, palpebris nullis; prothorace transverso, utrinque medio rotundato et dense tuberculato, margine antico in medio leviter rotundato, postico sat profunde emarginato, supra in medio antice elevatione magna punctata biloba et pone eam fere omnino ut in *B. aptero* L. sculpturato utrinque fascia lata coccineo-squamosa ornato; elytris ovatis, valde æqualiter convexis, postice subverticalibus, undique nigro-granulatis, supra tuberculis magnis depressis subnitidis nigris, in seriebus binis digestis instructis et undique maculis magnis rotundatis subseriatis coccineo-squamosis, tenuiter pallido-cinctis ornatis; prosterno, coxis anticis et intermediis, metasterno et abdomine utrinque nec non femoribus extus prope apicem coccineo-maculatis; corpore infra profunde punctato. Long. corporis 31 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung. 1 Ex. Febr.

Diese schöne Art ist am nächsten mit *B. densegranosus* und *sacer* verwandt, unterscheidet sich aber sofort durch das an den Seiten gerundete, nicht gedornte Halsschild. *B. phrynopterus* KOLBE in WERTHER: Die mittl. Hochländer von D.-Ostafrika, ist möglicherweise dieselbe Art, *phrynopterus* FAIRM. aber ist sicher verschieden.

Brachycerus sp.

Kilimandjaro. 1 Ex. Aug. — Dem *B. brevicostatus* FÅHR. sehr ähnlich, wahrscheinlich aber eine verschiedene Art, die ich jedoch nach diesem einzigen Stücke nicht beschreiben will.

Brachycerus moerens PASC.?

Usambara. 1 Ex. Juni. — Die Beschreibungen und besonders die Figur (Fig. 6, nicht 8) PASCOE's stimmen recht gut mit dem vorliegenden Stücke überein; ohne Vergleichung mit dem Type PASCOE's ist die Sache nicht sicher zu entscheiden.

Brachycerus Raffrayi CHEVR.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Nov. — Das Stück weicht ein wenig von dem mir vorliegenden Typus CHEVROLAT's ab. Ob darauf eine besondere Rasse begründet werden kann, ist ohne grösseres Material nicht möglich zu entscheiden.

Brachyceropsis tuberculosus GYLH.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,300 m. 1 Ex. April.

Brachyderinae.

Blosyrus Haroldi HARTM.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. Etwa 50 Stück. April, Mai, Sept., Dez.

Blosyrus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 13 Ex. April, Mai, Sept. — Der vorigen Art sehr ähnlich, aber mit viel breiterem und mehr unebenem Halsschilde, schwach gebogenen Seitenrändern des Rostrums und viel grösseren und tieferen Punkten der Flügeldecken.

Blosyrus sp.

Usambara: Mombo. Nur ein Ex. Juni.

Siderodactylus nanpactoides FAIRM.

Usambara: Mombo. 4 Ex. Juni.

Tanymecus inaffectatus FÅHR.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300—1,900 m. 1 Ex. Nov.

Tanymecus brevirostris n. sp.

T. inaffectato similis et affinis, rostro breviore, apicem versus distincte angustato, apice supra impresso, oculis multo minus prominulis, parum convexis, fronte haud carinulata, prothorace paullulo longiore, elytris ad basin angustioribus humeris fere omnino nullis et squamositate tenuiore, multo obscuriore et in elytris præsertim postice fuscolineata et nebulosa distinguenda. 11—12 mm.

Kilimandjaro in der Kulturzone. 4 Ex. Jan., April.

Die Punktstreifen der Flügeldecken sind feiner als bei der vorigen Art und die Zwischenräume auch an der Wurzel der Flügeldecken ganz flach.

Heterostylus argenteolus Faust.

Usambara: Mombo. 1 Ex. Juni.

Otiorhynchinae.

Entypotrachelus Meyeri Kolbe.

Kilimandjaro in der Niederung und bis zum Regenwald, 2,000 m., hinauf. 20 Ex. Jan., März, April, Sept., Okt., Nov. — *Meru* in der Niederung bei Ngare na nyuki und auf dem Berge bis zu 3,500 m. Zahlreiche Stücke. Jan., Dez. — Die Stücke aus dem Kilimandjaro wechseln in der Grösse von 9—17 mm., die Stücke vom Meru aber sind durchschnittlich grösser und haben eine Körperlänge von 14—21 mm. Die Beborstung der Beine und Fühler ist bei Stücken aus den oberhalb 3,000 m. gelegenen Lokalitäten kräftiger entwickelt als bei Stücken aus der Niederung.

Peritmetus (?) Sjöstedti n. sp.

Niger, femoribus tibiisque rufis apicibus nigris, tarsis coerulescente-cinereo pubescentibus; corpore supra undique dense punctulato et in punctis squama rotundata viridi aut grisea ornato, lateribus et basi elytrorum, basi apiceque prothoracis plus minus dense flavido-squamosis; corpore infra dense flavido-squamoso; rostro lateribus parallelis supra ruguloso et ad basin obtuse carinato, fronte sulco brevi profundo instructa; prothorace apicem versus angustato lateribus in medio levissime rotundatis, supra deplanato et pone medium late leviter impresso, granulis paucis minutis nigris parum conspicuis consperso: elytris ad basin elevato-marginatis et brevissime constrictis, deinde late rotundato-ampliatis et apicem versus sensim subrecte angustatis, apice ipso lato obtuso, supra parum convexis seriebus 10 punctorum subobsoletis instructis, interstitiis planis hinc inde obsoletissime transversim rugulosis, lateribus deflexis prope apicem profunde longitudinaliter impressis; segmento ventrali ultimo maris convexo fovea elongata basali profundissima instructo, feminæ subplana depressione apicali et fovea transversa triangulari basali prædito. Long. corporis 11—15 mm.

Meru in der Niederung bei Ngare na nyuki und auf dem Berge bis zu 3,500 m. 16 Ex. Jan.

Die vorliegende Art muss nach der Beschreibung dem *P. viridulus* Kolbe sehr ähnlich sein, weicht aber, wenn Kolbe's Figur richtig ist, durch die hinter der basalen Erweiterung fast geraden Seiten der Flügeldecken und den oben nicht convexen (vergl. Archiv f. Naturg. 64: 1 p. 256) Prothorax ab. Von *Peritmetus* weicht *Sjöstedti* übrigens auch dadurch ab, dass das erste Bauchsegment, ganz wie bei *Entypotrachelus,* hinten in der Mitte deutlich ausgerandet ist und die Naht der Hinterbrustepisternen nach hinten zwar sehr fein, aber bis zu den Hüften vorhanden zu sein scheint. Die Beschaffenheit der Naht der Hinterbrustepisternen ist wegen der Beschuppung oft sehr schwer zu sehen und dürfte kaum von so grosser Bedeutung, wie Kolbe es glaubt, sein. Von *Entypotrachelus* weicht *Sjöstedti* nur durch das stumpfe Höckerchen des Mesosternums und die kurzen, fast kugeligen Geisselglieder 3—7 ab.

var. **nigripes** n. var. — Minor; pedes nigri; squamulis punctorum flavo-griseis 8—11 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Obstgartensteppe und Kulturzone. 9 Ex. Febr., März, April, Aug., Okt.

Mecomerinthus depressus Faust.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 ♂, 1 ♀. Okt., Dez.

Merulla nov. gen.

Rostrum capite parum angustius, fere duplo longius, apicem versus utrinque leviter dilatatum, apice ipso in medio leviter emarginato, haud elevato-marginato, supra planum lamina dorsali fere omnino parallela, a fronte sulco angulato parum profundo separatum. — Scrobiculi antennarum insuper visibiles, retrorsum effusi. — Antennæ longæ; scapus subnudus, parum curvatus, apice leviter incrassatus, marginem anticum prothoracis sat superans; funiculus scapo fere longior, filiformis, articuli 1 et 2 subæquales cæteris longiores, 3—7 turbinati, latitudine longiores, inter se fere æque longi; clava elongata, latitudine fere triplo longior, articulis 5—7 funiculi simul sumtis vix brevior. — Prothorax latitudine haud longior, basi apiceque truncatus. — Scutellum deest. — Elytra decemstriata, convexa, regulariter ovalia. — Mesosternum simplex; epimera mesosterni minuta, lineato-triangula, angulum humeralem haud attingentia. — Episterna metasternalia sat lata, postice acuminata sutura distincta; metasternum inter coxas coxis intermediis longius. — Abdominis processus intercoxalis latissimus coxis posticis multo latius; segmentum primum postice in medio leviter emarginatum, secundum tertio duplo longius. — Femora leviter incrassata, postica apicem segmenti 4^i abdominis haud attingentia; tibiæ simplices, rectæ; corbicula tibiarum posticarum angusta, transversa, anguste clausa; tarsorum articulus 2^us triangulus latitudine apicali longior; unguiculi ad basin connati.

Eine mit *Epipedosoma*, *Amphitmetus* und *Mecostylus* nahe verwandte Gattung; von den beiden erstgenannten durch das einfache, nicht tuberkulierte Mesosternum, von *Mecostylus* durch die kräftigeren, verschieden gebauten Fühler und von allen drei durch die kürzeren Hinterschenkel, welche die Spitze des vierten Hinterleibgliedes nicht erreichen, verschieden. Die Flügeldecken sind konvex und fast regelmässig elliptisch. Der Rüssel ist oben flach ohne Mittelkiel oder Furchen.

Merulla vittata n. sp.

Tota nigra, dorso elytrorum tenuissime griseo- vel ænescente squamoso, lateribus elytrorum vitta lata dense cuprescente (♂) vel albido (♀) squamosa; rostro et capite supra longitudinaliter ruguloso-punctatis; fronte fovea parva media; prothorace apice quam basi paullo angustiore, lateribus leviter convexis, undique rude ruguloso-punctato; elytris a medio usque ad apicem sensim declivibus, declivitate postice leviter deplanata, interstitiis latis planis irregulariter multifariam et subrugose granulatis; corpore infra subnudo, tenuiter tantum et adpresse setuloso, undique granulato. Long. corp. 12—15 mm.

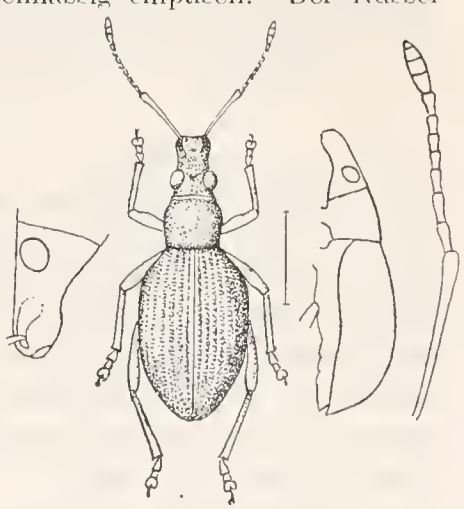


Fig. 1. *Merulla vittata* Auriv.

♂. Elytris supra densius squamosis; abdomine infra ad basin late deplanato, subplano, segmento ultimo denticulato-granulato.

♀. Elytris supra parcissime et minutissime squamosis; abdomine infra usque ad basin convexo, segmento ultimo sublævi.

Meru-Berg, Regenwald, 3,000 m. 2 ♂, 1 ♀. Jan.

Dicasticus (?) funicularis Chevr. **var. lævior** n. var.

Squamositate tenuiore et pallidiore, tuberculis elytrorum obsoletis et concoloribus a forma typica differt.

Kilimandjaro in der Kulturzone. 15 Ex. Jan., März, April, Mai, Aug., Sept.

Chevrolat führte seine Art zu *Systates*, mit welcher Gattung sie jedoch wegen der geschlossenen Körbchen der Hinterschienen nichts zu tun hat. Da die Art offenbar mit *Dicasticus Gerstæckeri* Faust sehr nahe verwandt sein muss, stelle ich sie provisorisch in dieselbe Gattung. Die Flügeldecken haben jedoch nur zehn Punktstreifen, was mit der Beschreibung von *Dicasticus* nicht übereinstimmt.

Ceratocrates granulosus n. sp.

Niger, dense griseo vel flavescente-squamosus; antennis clava nigra excepta dense flavo- vel griseo-setosis; rostri lamina dorsalis apicem versus leviter angustata, inter antennas vix constricta, plana vel ad basin carina media obsoleta instructa, a capite sulco profundo, angulato separata; prothorace transverso lateribus fortiter rotundatis, in medio basi elytrorum evidenter latiore, supra inæquali area parva media et costis duabus obtusis curvatis parum elevatis; elytris latis brevibus, profunde punctato-striatis, striis omnibus fere usque ad apicem inter punctos granulis nitidis nigris instructis, macula sæpe obsoleta ante medium, fascia lata transversa communi pone medium et macula transversa ante apicem fuscis vel nigricantibus. Long. corporis 10—15 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,300 m. 13 Ex. April, Mai, Sept.

Durch das kurze Halsschild, welches viel breiter als lang und an den Seiten stark gerundet ist, und durch die viel stärker und fast bis zur Spitze gekörnelten Punktstreifen der Flügeldecken von den bisher beschriebenen Arten verschieden.

Ceratocrates nigricornis n. sp.

Niger, dense flavido- et griseo-squamosus clava et funiculo antennarum nigris; rostro supra apicem versum sensim fortiter angustato, fere conico, longitudinaliter leviter excavato, a capite sulco fere transverso separato; prothorace transverso, utrinque rotundato, supra vittis 4, duabus intermediis angustis et approximatis, fusco-brunneis ornato; elytris latis brevibus, supra in medio leviter planatis, profunde striato-punctatis, stria prima tantum granulis 2—3 minutis nigris prope basin instructo, interstitiis alternis leviter costato-elevatis, 2° et 4° prope medium, ad declivitatem et ante apicem magis elevatis et fusco-squamosis, præterea inter basin et declivitatem albidis aut griseis vittas duas formantibus. Long. corporis 8—9 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m. 2 Ex. Mai.

Das Halsschild hat ganz dieselbe Form wie bei der vorigen Art. Von übrigen Arten weicht diese durch die Farbe der Fühler, die Form des Rostrums und die Skulptur der Flügeldecken ab.

Peribrotus variolosus Gerst.

Usambara: Mombo. 5 Ex. Juni.

Adorhabdotus bilineellus Chevr.

Usambara: Mombo. 3 Ex. Juni.

Sphrigodes margaritaceus Gerst.

Usambara: Mombo. 10 Ex. Juni.

Leptospyris nov. gen.

Corpus robustum, convexum. Rostrum latum, supra inter antennas haud constrictum, capite dimidio longius, a capite haud aut obsolete separatum. Scrobes antennarum antice insuper visibiles, oculos prominulos versus directi, postice dilatati et effusi. Antennæ sat robustæ; scapus elongatus, prothoracis medium haud attingens, leviter curvatus; funiculi articuli 1 et 2 æquales, modice elongati, 3—7 fere duplo breviores, obconici sensim paullulo breviores; clava elongata, funiculi articulis 4—7 simul sumtis parum brevior, griseo-sericea, articulis 1° et 2° æque longis. Prothorax transversus aut subquadratus, basi apiceque truncatus, discrete punctatus. Scutellum nullum. Elytra late ovata, decemstriata, ad basin late emarginata, supra plus minus convexa, apice declivia et plus minus planata. Mesosternum simplex, haud tuberculatum. Epimera mesosterni minuta, triangula. Episterna metathoracis omnino libera, sutura usque ad coxas posticas distincta. Metasternum inter coxas coxis intermediis multo longius. Processus intercoxalis abdominis antice late truncatum, coxis posticis latior. Abdominis segmentum primum postice leviter emarginatum, secundum 3° et 4° simul sumtis vix brevior. Corbiculæ tibiarum posticarum anguste tectæ, haud squamosæ. Tarsorum posticorum articulus 2^{us} latitudine apicali longior. Unguiculi ad basin connati.

Von *Mecostylus* Kolbe durch die kürzeren und kräftig gebauten Fühler, von *Amphitmetus* Kolbe durch die freien Episternen der Hinterbrust und von *Parasystates* und *Systates* durch die schmal, aber deutlich geschlossenen Körbchen der Hinterschienen und vor allem durch das nur punktierte, nicht aber gekörnelte Halsschild verschieden.

Leptospyris lateralis n. sp.

Atra, nitida tarsorum articulo 4° rufo-brunneo; lateribus prothoracis et elytrorum, nec non declivitate postica elytrorum plus minus dense squamis elongatis albidis aut griseis vestita; rostro apice incisura profunda triangula, elevato marginata instructo, inter antennas utrinque foveo lata, supra tricarinato et inter carinas profunde punctato; capite in medio foveato et inter oculos punctato; prothorace transverso, apice quam basi leviter angustiore lateribus rotundatis, supra in medio paullulum planato, utrinque pone medium

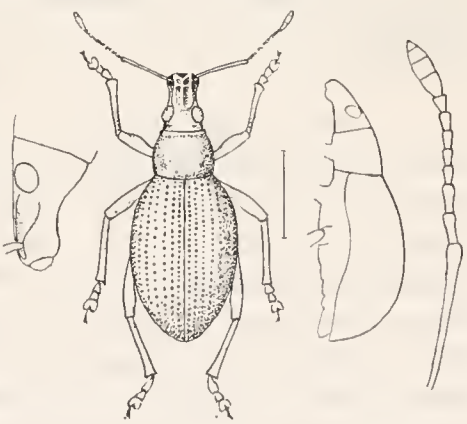


Fig. 2. *Leptospyris lateralis* Auriv.

leviter foveolato, undique discrete punctato, haud rugoso; elytris striis parum impressis, fere seriato-punctatis, interstitiis planis, fere lævibus, prope apicem tantum obsolete rugulosis et obtuse granulatis, granulis nudis, nitidis; pectore et abdomine ruguloso- et granuloso-punctatis setis brevibus, adpressis parce obsitis; pedibus punctulatis densius setosis. Long. corporis 11 mm.

Meru-Berg, 3,000—3,500 m. 2 Ex. Dez. — Das erste Hinterleibssegment ist schwach ausgehöhlt und die Stücke sind darum wahrscheinlich Männchen.

Leptospyris montana n. sp.

Speciei præcedenti affinis sed minor et latior, præsertim rostro apice subtruncato, incisura media arcuata, parum profunda et haud elevato-marginata distinguenda; atra, subnitida, tarsorum articuli 3ii apice et articulo 4° pallidioribus; elytrorum interstio 8° et apice squamulis paucis minutissimis pallidis conspersis; rostro apice inter antennas haud foveolato sed sulco valde arcuato instructo, in medio obsolete carinulato et undique punctato; fronte medio foveolata et inter oculos punctata; prothorace subquadrato, lateribus parum rotundato, supra convexo, linea media angusta excepta undique profunde, haud dense punctato; elytris breviter ovatis in feminis latioribus quam in mare, punctato-striatis, interstitiis subplanis (♀) aut leviter elevatis (♂), lævibus vel obsolete rugulosis, irregulariter subuniseriatim punctis longe distantibus impressis, postice setulis paucis brevibus erectis instructis; corpore infra brevissime adpresse setuloso et parum ruguloso; abdomine ad basin distincte (♂) aut obsoletius granuloso; pedibus punctulatis, minus dense setosis. Long. corporis 8—9 mm., lat. max. 4—5 mm. — *Meru*-Berg, 3,000 m. und in der Niederung bei Ngare na nyuki. 5 ♂, 12 ♀. Jan.

Leptospyris squamulosa n. sp.

A speciei præcedenti, cui valde affinis, differt rostro et capite obsoletius punctatis, prothorace paullo angustiore, elytris paullulo minus convexis, subopacis, fere undique squamis minutis margaritaceo-griseis vestitis et præsertim interstitiis elytrorum fere a basi tuberculis nudis obtusis uniseriatis præditis. Long. corporis 9—10 mm. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, an der oberen Grenze des Regenwaldes. 3 Ex. Febr. — Letztes Bauchsegment an der Wurzel mit breitem, dreieckigem Quereindruck und dahinter mit stumpfem Längskiel.

Parasystates nov. gen.

Rostrum apice integrum vel leviter emarginatum, a capite sulco angulato sæpe obsoleto separatum; lamina dorsalis plana, apicem versus dilatata. Scrobiculi antennarum profundi, elongati, postice dilatati, ad medium rostri desinentes. Antennæ sat validæ; scapus rectus vel subrectus, apicem versus sensim parum incrassatus, apicem prothoracis plus minus superans; articulus 1us et 2us funiculi subæquales, modice elongati, sequentes sensim breviores, clava elongata, articulis funiculi 5—7 simul sumtis haud vel vix brevior. Prothorax subquadratus, basi apiceque truncatus, ruguloso-inæqualis. Scutellum deest. Elytra supra parum convexa aut sæpe subplana, lateribus deflexis a dorso carina plus minus acuta marginali separatis, decemstriata interstitio 1° apice ipso calloso elevato.

Mesosternum tuberculatum aut fere simplex; epimera mesosterni sat magna, elongata, angulum humeralem attingentia. Metasternum inter coxas coxis intermediis paullo longius; episterna metasternalia postice a metasterno obsolete separata. Processus intercoxalis abdominis coxis posticis multo latior apice rotundato truncatus. Abdominis segmentum 1^{um} postice leviter emarginatum, 2^{um} 3° et 4° simul sumtis haud vel vix brevius. Femora medio leviter incrassata; postica segmentum 4^{um} haud vel parum superantia. Corbiculæ tibiarum posticarum omnino apertæ, nudæ. Tarsorum posticorum articulus 2^{us} latitudine longior. Unguiculi ad basin connati.

Von *Leptospyris* unterscheidet sich diese Gattung durch die ganz offenen Körbchen der Hinterschienen, durch das gerunzelte Halsschild, die seitlich gekielten und an der Spitze mit zwei Längswulsten ausgezeichneten Flügeldecken. Von *Systates* weicht sie durch das längere zweite Bauchsegment, die dickeren Fühler und die Bildung der Flügeldecken ab.

Parasystates subconvexus n. sp.

Niger vel brunneus (immaturus?) femoribus medio late rufis; rostro supra fere plano in medio obsolete carinulato, longitudinaliter striguloso, a capite sulco distincto, acute angulato separato; capite in medio foveolato, longitudinaliter striguloso; prothorace subquadrato, vermiculato-ruguloso-punctato, in medio dorsi longitudinaliter late sulcato-impresso, pilis brevissimis, adpressis, pallidis vestito; elytris ovatis, modice convexis, supra subnitidis, lateraliter opacis, distincte striato-punctatis, interstitiis vix convexis, 1—5 basi apiceque granulosis, in medio autem fortiter transversim rugulosis, rugulis etiam strias plus minus trajicientibus, 6 et 7 omnino granulosis, 8—10 sublævibus ad basin tantum granulis paucis instructis; apice longitudinaliter bicallosis; lateribus deflexis pone medium sulco obliquo longitudinali, profunde impresso instructis; lateribus et parte apicali dorsi pilis brevissimis, adpressis, pallidis plus minus dense vestitis; corpore infra subnitido, leviter granuloso inæquali, adpresse breviter piloso; segmento ventrali ultimo triangulo, in medio elevato et sulco angusto profundo, nec basin nec apicem attingente, postice acutissimo instructo. Long. corporis 15—17 mm., lat. max. 7—7,$_5$ mm. — *Meru*-Berg, im Regenwald, 3,000 m. 4 ♂. Jan.

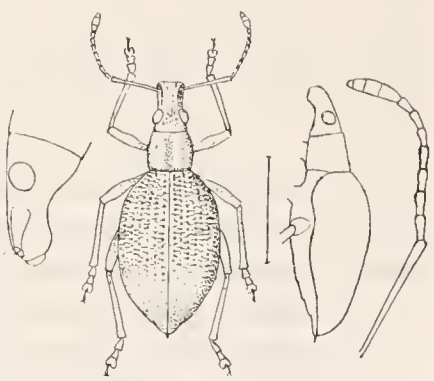


Fig. 3. *Parasystates subconvexus* AURIV.

Durch die mehr gewölbten und eigentümlich skulptierten Flügeldecken von den folgenden Arten verschieden.

Parasystates depressus n. sp.

Niger femoribus medio obscure rufescentibus; rostro et capite ut in specie præcedenti formatis; prothorace subquadrato lateribus leviter rotundato, vermiculato-ruguloso et squamis elongatis albidis parce consperso; elytris summo apice excepto regulariter ellipticis, supra omnino planis et medio utrinque depressione magna elongata, albido-squamosa instructis, prope apicem abrupte declivibus, apice leviter bicallosis, obsolete decemstriatis,

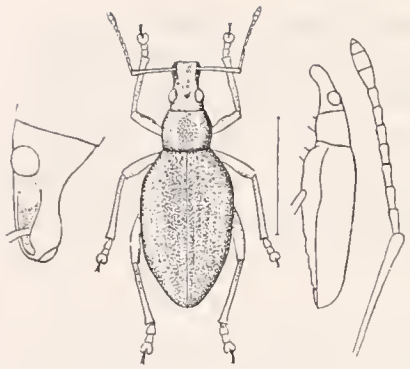


Fig. 4. *Parasystates depressus* AURIV.

striis granulatis vix autem punctatis, interstitiis omnibus irregulariter subdense granulatis, lateribus deflexis præsertim ante medium dense flavescente-squamulosis; corpore infra granuloso-inæquali breviter setuloso; segmento 1° abdominis leviter late impresso, ultimo subplano. Long. corporis 16—17 mm., lat. max. 7 mm. — *Meru*-Berg, Regenwald, 3,000 m. 2 Ex. Jan.

Eine durch die oben ganz flachen und mit einem weisslich beschuppten, grossen Längseindruck versehenen Flügeldecken sehr ausgezeichnete Art. Ihr Seitenrand ist stumpfer als bei den übrigen Arten. Ob das ♀ von *subconvexus?*

Parasystates virescens n. sp.

Niger; femoribus, basi apiceque nigris exceptis, rufis; lateribus deflexis elytrorum brunneis, apice pallidioribus; dorso elytrorum squamis minutis viridibus dense vestito; prothorace utrinque vitta abbreviata, humeros etiam occupante, albida; rostro supra a capite haud vel obsolete separato, longitudinaliter striguloso, apice nitido, sublævi; prothorace subquadrato, utrinque ante medium leviter rotundato, supra in medio obsolete planato, undique granulis separatis, irregularibus, subnitidis obsito, fundo inter granulis opaco, adpresse setuloso; elytris subellipticis, pone medium paullulum dilatatis, supra longitudinaliter leviter curvatis, leviter striato-punctatis, interstitiis planis irregulariter sparsim granulatis, apice subito deflexis fortiter bicallosis; corpore infra plus minus granuloso, adpresse setuloso. Long. corporis 13—13,5 mm., lat. max. 5,5 mm.

♂. Elytra supra ante medium transversim sat convexa, pone medium transversim plana et utrinque prope suturam late depressa. Corpus infra subnitidum, obsolete granulosum. Segmentum ventrale ultimum sulco medio impressum et apice tumidiusculum.

♀. Elytra supra usque a basi transversim omnino plana. Corpus infra fortius rugoso-granulosum. Segmentum ventrale ultimum fere planum.

Kilimandjaro: Kiboscho, an der oberen Grenze des Regenwaldes. 1 ♂, 1 ♀. Febr.

Eine durch die matt grüne Beschuppung der Oberseite ausgezeichnete Art. Beim ♂ sind der dritte und vierte Zwischenraum der Flügeldecken hinter der Mitte durch das Zusammenfliessen der Körnchen deutlich quergerunzelt. Beim ♀ tritt der Seitenrand der Decken sehr stark hervor.

Parasystates albovittatus n. sp.

Niger vel brunneo-fuscus; femoribus medio rufis; prothorace utrinque albovittato, vitta in lateribus deflexis elytrorum sæpe usque ad medium continuata; elytris squamis setiformibus griseis sat dense vestitis; rostro a capite plus minus distincte separato, in medio subtiliter carinulato, ruguloso, apice parum nitido subtilissime punctulato; prothorace leviter transverso utrinque rotundato, supra medio sulcato, sat dense rugulis et granulis nitidis obsito; elytris apice excepto fere ellipticis, longitudinaliter leviter convexis usque a medio sensim declivibus, apice ipso bicallosis et subverticalibus, striato-punctatis

et inter punctis subtiliter granulatis, interstitiis subplanis granulis parvis irregulariter sparsis præditis. Long. corporis 10—12 mm., lat. max. 5 mm.

♂. Elytra supra densius pubescentia ante medium transversim sat convexa, postice in declivitate transversim subplana. Corpus infra subnitidum, minute granulosum. Segmentum ventrale ultimum sulco medio profundo impressum et apice ipso tumidum.

♀. Elytra supra parum pubescentia lata transversim fere plana. Corpus infra distinctius granulatum. Segmentum ventrale ultimum simplex, fere planum.

Meru-Berg, 3,500—4,460 m., 3 ♂, 5 ♀. Jan.

Durch die haarähnlichen Schuppen der Flügeldecken sowohl von der vorhergehenden wie von der folgenden Art verschieden.

Parasystates minor n. sp.

Speciei præcedenti valde affinis, statura minore, colore pallidiore sæpe brunneofusco, prothorace supra medio vix sulcato sed plus minus distincte carinulato vitta laterali margaritaceo vel virescente; elytris fere nudis (♀) vel squamis virescentibus aut margaritaceo-griseis maculatim vestitis, interstitiis parcius vel in femina parcissime granulatis fere unice distinctus. Long. corporis 7—9 mm., lat. max. 3,5—4,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kiboscho in der Ericinella-Region, "in den trockenen Blumen von *Lobelia Deckeni*," 3,000—4,000 m. 11 ♂, 8 ♀. Febr.

Die Geschlechtsunterschiede sind dieselben wie bei der vorigen Art; die Weibchen sind verhältnismässig schmäler.

Parasystates costulatus n. sp.

Totus ater, femoribus pone medium annulo albo cinctis; elytris dense violascente-fusco-squamosis interstitiis alternis tuberculis obtusis distantibus sæpe pallidius squamosis ornatis; rostro capite parum longiore, a capite sulco angulato separato, supra obsolete costulato et subtiliter ruguloso; prothorace subquadrato, lateraliter vix rotundato, supra æqualiter convexo opaco et subtiliter granulato; elytris longitudinaliter et transversim modice convexis, ovatis, postice erecte breviter pilosis, striato-punctatis, interstitiis 1, 3, 5, 7 leviter elevatis nec granulatis nec punctatis, 2, 4, 6, 8 rude punctatis et tuberculis deplanatis distantibus præditis, dorso elytrorum prope apicem utrinque impresso, apice ipso obsolete bicalloso; corpore infra aciculato et obsolete granulato. Long. corporis 8—10 mm. — *Kilimandjaro* im Regenwald. 2 Ex. Febr. — *Meru*-Berg, Regenwald, 3,000 m. 1 Ex. Jan.

Diese Art weicht, besonders durch die Bildung der Flügeldecken, von den übrigen erheblich ab.

Systates vulgaris Har.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 80 Ex. April, Sept., Okt. — *Meru*-Niederung. 1 Ex. Dez.

Bei dieser Art und bei der nahe verwandten *S. niger* Chevr. (als *Sphrigodes* beschrieben; ? = *æneolus* Har.) ist die Basis sowohl des Halsschildes wie der Flügeldecken deutlich gerandet. Das erste Geisselglied der Fühler ist doppelt so lang wie das zweite,

bei *niger* aber nur wenig länger. — Das Stück aus der Meru-Niederung hat besser entwickelte Tuberkeln der Flügeldecken als die übrigen.

Systates albohirtus Faust.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 3 Ex. Jan., Nov. — *Usambara:* Mombo. 1 Ex. Juni.

Systates denticollis Hartm.

Usambara: Tanga. 2 Ex. Juni.

Systates collaris Hartm.

Usambara: Mombo. 1 ♀. Juni. — Das ♀ ist breiter als das ♂, von dem mir ein Stück ebenfalls aus Usambara vorliegt. Die Vorderschienen sind vor der Spitze winkelig gebrochen, aber viel schwächer als beim ♂ und ohne Einschnitt.

Systates pollinosus Gerst.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe und der Kulturzone. 16 ♂, 8 ♀. Jan.—April, Aug.—Nov. — *Usambara:* Mombo. 3 ♂, 4 ♀. Juni; Tanga. 1 ♂, 1 ♀.

Systates crenatipennis Fairm. (?).

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 10 ♂, 14 ♀. Aug.—Nov. — Fairmaires Beschreibung scheint mir, so weit sie geht, mit der vorliegenden Art übereinzustimmen.

Systates elongatus n. sp.

Valde elongatus (♂) vel elongato-ovatus (♀), ater, supra nudus, infra tenuiter grisescente-pubescens; rostro capite parum longiore, supra tricarinato, apice semicirculariter emarginato, inter carinas opaco, lævi, nec punctato nec ruguloso, area apicali et carinis nitidis; antennis elongatis brunneis funiculo pallidiore, scapo distincte compresso, basi attenuato, apice leviter clavato, articulo 1° funiculi valde elongato 2° et 3° simul sumtis fere longiore, reliquis etiam elongatis, clava angusta nigrofusca articulis 6° et 7° simul sumtis longiore; oculis sat prominulis; fronte lævi, medio sulcata; prothorace fere cylindrico, lateraliter prope medium leviter tantum dilatato, subtransverso (♀) vel latitudine fere longiore (♂), granulis depressis nitidis dense obsito; elytris striato-punctatis, striis haud granulatis, interstitiis lævibus, præsertim ad basin plus minus costato elevatis, sutura ad basin depresso-sulcata, postice in declivitate elevato-carinata; femoribus leviter incrassatis, nitidis, subnudis; tibiis breviter setosis. Long. corporis 10—11 mm.

♂. Elytra elongata, fere obconica, ad maximum 3 mm. lata, basin versus leviter brevius, apicem versus sensim fortius angustata, interstitiis angustis costato elevatis, apicem versus subplanis; apex obtuse rotundatus. Abdominis segmenta ventralia 1^{um} et 2^{um} profunde latissime sulcata. Tibiæ intus serrato-dentatæ et breviter setosæ; anticæ pone medium leviter curvatæ, posticæ emarginatæ. Segmentum ventrale ultimum apice late impressum.

♀. Elytra latiora, 4 mm. lata, lateribus rotundato-arcuata, apice sat acuta, interstitiis latioribus et parum convexis. Abdomen infra subplanum; segmentum primum tantum postice late rotundato-depressum. Tibiæ rectæ.

Meru-Berg, Regenwald, 3,000 m. 13 ♂, 7 ♀. Jan.; *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki. 1 ♂.

var. **setulosus** n. var. — Corpore etiam supra setulis brevissimis sparsis undique obsito et prothorace magis ruguloso, granulis elongatis et confluentibus, a forma typica tantum differt. — *Kilimandjaro:* Kibonoto im Regenwald. 2 ♂. Aug., Okt.

Systates pyriformis n. sp.

♂. Elongatus, ater, nitidus, brevissime setuloso-pubescens, prothorace supra elytrisque nudis; rostro capite parum longiore, apice arcuato-emarginato, supra tricarinato, carina media antice abbreviata, a capite sulco tenui transverso separato, leviter punctulato; capite fortius punctulato sulco medio obsoleto aut nullo; fronte lata; oculis parum prominulis; antennis modice elongatis, scapo vix compresso, fere cylindrico, apice leviter clavato, funiculi articulo 1° 2° vix sesqui longiore, 2° et 3° simul sumtis haud longiore, clava elongata articulis 5—7 funiculi simul sumtis haud breviore, prothorace subquadrato, fere cylindrico, capite cum oculis parum latiore, utrinque prope medium levissime rotundato, undique dense granulato ruguloso; elytris angustis fere pyriformibus, apicem versus sensim subrecte angustatis, striato-punctatis interstitiis parum convexis subtiliter alutaceis, apice abrupte declivibus sutura vix elevata, apice ipso obtuse rotundato; tibiis intus breviter setulosis et vix denticulatis, anticis apice parum curvatis, posticis totis arcuatis; femoribus posticis apicem elytrorum attingentibus vel paullo superantibus; segmento ventrali 1° latissime sulcato-depresso, 2° fere integro vel ad basin leviter semicirculariter impresso, ultimo leviter convexo. Long. corporis 7—7,5 mm., lat. max. 2,7 mm.

♀. A mare differt elytris latioribus, scapo magis compresso, fronte sulcata abdomine tibiisque simplicibus.

Kilimandjaro in der Kulturzone und der Obstgartensteppe. 9 ♂, 11 ♀. März, April, Dez.

Mit der vorigen Art nahe verwandt, davon aber durch die geringere Grösse, das fein punktierte und beborstete Rostrum, die viel längeren Hinterschenkel und die anders gebildeten Bauchsegmente sofort zu unterscheiden. Bei *S. elongatus* überragen die Hinterschenkel kaum die Mitte des letzten Bauchsegmentes. Beim ♀ ist die Naht der Flügeldecken hinten keilförmig erhöht und die Spitze fast senkrecht abfallend.

Systates albosetosus n. sp.

Breviter ovatus, niger, supra setis erectis albidis, in elytris longioribus sparsim obsitus, infra breviter sat dense griseo-setulosus; rostro capite haud longiore, acute tricarinato et inter carinas profunde foveolato-impresso, nec punctato nec ruguloso, a capite sulco transverso separato; fronte lævi, profunde sulcata; antennis elongatis tenuibus, scapo setuloso omnino tereti, apice clavato, funiculi articulo 1° 2° et 3° simul sumtis fere æquali, sequentibus sensim brevioribus, clava articulis 5—7 funiculi simul sumtis fere longiore; prothorace subquadrato (♂) vel transverso, dense varioloso, lateribus leviter rotundatis; elytris breviter ovatis, æqualiter convexis, late et obsolete decemstriatis striis bifariam seriato-punctatis, interstitiis obsolete costato-elevatis, setis erectis, sat longis, præsertim postice præditis; femoribus posticis apicem abdominis haud vel vix (♂) attingentibus. Long. corporis 7—9 mm.

♂. Tibiæ pilosæ; anticæ intus infra medium parum, posticæ late emarginatæ. Segmentum ventrale primum late et profunde sulcatum, ultimum punctatum et apice foveolato-depressum.

Kilimandjaro: Kibonoto im Regenwald bei 2,500 m. 4 ♀. Jan., Okt., Dez. — *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki. 1 ♀. Jan.; *Meru*-Berg im Regenwald, 3,000 m. 2 ♂, 4 ♀. Jan.

Durch die eigentümliche Skulptur der Flügeldecken, welche mit 19—20 Punktreihen versehen sind, und die langen, weisslichen, sparsam stehenden Borsten derselben weicht diese Art von allen anderen mir bekannten ab.

Systates rhinorhytus n. sp.

Sat elongatus niger, plus minus ænescens (pedibus interdum rufis dimidio apicali femorum fusco), undique setis minutis adpressis griseis vel virescente griseis vestitus et insuper pilis erectis instructus; rostro capite longiore, a capite sulco angulato separato, utrinque carinato, medio fere plano vel sæpissime longitudinaliter late sulcato (haud carinato), apice leviter emarginato, supra leviter striguloso et punctis paucis setigeris impresso; fronte punctulata, medio foveolata vel breviter sulcata; antennis gracilibus, scapo distincte compresso apice leviter dilatato; funiculi articulo 1° elongato, 2° et 3° simul sumtis fere æquali; prothorace fere cylindrico, latitudine basali paullo longiore, capite cum oculis parum latiore, dense granuloso-ruguloso-punctato et setuloso; elytris ovatis, seriato-punctatis interstitiis planis nitidis, subtilissime rugulosis, pilis longis erectis seriatis instructis, longitudinaliter parum convexis, apice abrupte declivibus; pedibus longe setosis. Long. corporis 7—8 mm.

♂. Segmentum ventrale primum latissime profunde impressum, ultimum apice leviter depressum. Tibiæ omnes fere rectæ.

♀. Elytra multo latiora. Abdomen fere planum.

Kilimandjaro: Kibonoto im Regenwald. 18 ♂, 10 ♀. Jan., April, Aug.—Okt. — *Meru*-Berg, Regenwald, 3,000 m. 5 ♂, 7 ♀. Jan.

Die Stücke vom Meru sind kleiner, haben rötliche Beine und grünliche Pubescens, und können als var. *rufipes* bezeichnet werden. Die Art ist durch den oben flachen, nicht gekielten, oder breit gefurchten Rüssel ausgezeichnet. Die Bekleidung besteht ausschliesslich aus haarähnlichen Bildungen, welche teils anliegend und sehr kurz, teils länger und aufrecht sind; die aufrechten Haare der Flügeldecken sind viel länger als die aufrechten Borsten des Kopfes und des Halsschildes.

Systates setulosus n. sp.

Elongato-ovatus, ater antennis tarsisque pallidioribus, undique sat dense erecte pilosus et supra etiam setulis decumbentibus vestitus; rostro capite vix longiore, a capite sulco recto separato, apice fere integro arcu elevato semiorbiculari instructo, supra tricarinato et ad basin insuper utrinque carina obliqua parum distincta prædito; fronte disperse punctata, in medio sulcata; antennis gracilibus, setulosis, scapo tenui, subrecto, omnino tereti, apice leviter incrassato, funiculi articuli 1° elongato, 2° et 3° simul sumtis

vix longiore, clava elongata articulis 5—7 funiculi simul sumtis fere æquali; prothorace capite cum oculis latiore, leviter transverso. granulis depressis setigeris dense obsita; elytris ovatis, sat profunde punctato-striatis interstitiis leviter convexis; pedibus longe erecte setosis, femoribus crassiusculis. Long. corporis 7—8 mm.

♂. Elytra paullo angustiora. Femora postica infra in medio denticulo armata. Tibiæ posticæ ad basin crassæ et intus denticulatæ, dein late et profunde emarginatæ. Segmentum ventrale primum late depressum, ultimum apice foveolatum.

♀. Elytra latiora. Femora postica inermia. Tibiæ omnes rectæ. Segmenta ventralia fere plana vel leviter convexa.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe und der Kulturzone. 5 ♂, 2 ♀. Aug., Sept.

Der vorigen Art beim ersten Anblick sehr ähnlich; von dieser aber sofort durch den scharfen Mittelkiel des Rüssels, den drehrunden Fühlerschaft und die ziemlich tief gestreiften Flügeldecken, sowie durch die Bildung der Hinterbeine beim ♂ verschieden.

Systates cordatus n. sp.

Brevis, niger antennis, apice scapi et clava fuscis exceptis, brunneis, undique squamulis rotundatis griseis vel cinereis sat dense vestitus; rostro capite haud longiore, apicem versus fere angustato, supra tricarinato; fronte lata, plana, punctulata, medio anguste sulcata; oculis parum prominulis, elongato-rotundatis; antennis gracilibus, scapo tereti apice incrassato, funiculi articulo 1° elongato 2° et 3° simul sumtis haud breviore; prothorace capite parum latiore, subquadrato, utrinque leviter rotundato, subtiliter granulato-punctato-ruguloso granulis squamositate fere omnino tectis; elytris brevibus, cordatis (♀) aut anguste ovatis (♂), striato-punctatis interstitiis planis (♀) vel modice convexis (♂) setis brevibus rigidis erectis præsertim postice sat dense obsitis, apice fortiter declivibus (♂) vel perpendicularibus (♀) et distincte compressis, supra longitudinaliter fere planis; pedibus adpresse setulosis. Long. corporis 6—7 mm.

♂. Elytra ovata. Tibiæ anticæ pone medium fortiter arcuatæ, posticæ pone medium intus emarginatæ et denticulatæ. Segmentum ventrale primum late sulcatum; sulcus utrinque carina elevata minute serrulata determinatus.

♀. Elytra latiora, cordata. Tibiæ rectæ. Metasternum postice et segmentum ventrale primum depressione lata communi instructa.

Kilimandjaro in der Kulturzone. 12 ♂, 13 ♀. April, Mai.

Die ♂ sind durch die Kiele des ersten Bauchsegments und die ♀ durch die herzförmige Gestalt der Flügeldecken leicht zu erkennen.

Systates sp.

Usambara: Mombo. 7 Ex. Juni.

Systates sp.

Usambara: Mombo. 3 Ex. Juni.

Systates sphæricus Faust.

Usambara: Mombo. 11 Ex. Juni. — Die Vorderbrust hat etwas hinter den Hüften einen kleinen, nach hinten gebogenen Dorn, welcher nicht von Faust erwähnt wird.

Systates sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone und im Regenwald. 7 Ex. Jan., April, Sept.—Nov.

Die Art ist offenbar mit *S. rhinorhytus* nahe verwandt, hat aber einen oben fast flachen Rüssel und schwache, stumpfe Erhöhungen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken. Alle Stücke scheinen mir Weibchen zu sein.

Die Gattung *Systates* ist sehr reich an Arten und scheint in Afrika dieselbe Rolle wie *Otiorhynchus* in Europa zu spielen.

Mitophorus gravidus Gerst.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe. 1 ♂, 1 ♀. März, Dez. — *Meru*-Niederung bei Ngare na nyuki. Über 100 Ex. Jan. — Häufig an niedrigen Sträuchern und an Steppengräsern.

Die Gattung *Mitophorus* ist offenbar mit *Systates* sehr nahe verwandt; da mir aber die typische Art unbekannt ist, kann ich die Unterschiede nicht genau feststellen. Die folgende Art scheint mir indessen wegen der Körperform und der kurzen Fühlergeissel besser in *Mitophorus* als in *Systates* zu passen.

Mitophorus sulciscapus n. sp.

Niger, subænescens, nitidus, squamulis pallidis minutis setiformibus infra densius, supra parce vestitus; rostro latitudine longiore, supra fere plano, utrinque carinato et in medio carina brevi obsoleta basi apiceque evanescente instructo, longitudinaliter subtiliter striolato et punctulato, apice leviter emarginato, a capite sulco transverso fere recto separato; fronte lata, punctulata, medio sulcata; antennis sat validis, scapo brevi, prothoracem vix attingente, difformi, valde compresso, apice incrassato, utrinque profunde longitudinaliter sulcato, funiculo sat crasso articulo 1° reliquis singulis, sed 2° haud multo longiore, 7° 6° longiore, clava articulis 5—7 funiculi simul sumtis longiore; prothorace transverso, fere cylindrico, supra fere nudo et transversim ruguloso; elytris valde convexis, globoso-ovatis, punctato-striatis interstitiis convexis et subtiliter alutaceis, supra fere nudis, apice et lateribus deflexis distincte albido squamulosis; pedibus punctulatis, femoribus posticis vix incrassatis, apicem elytrorum fere attingentibus, tibiis omnibus rectis. Long. corporis 7—8 mm. — *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki. 2 ♂, 3 ♀. Jan., Dez.

Bei zwei Stücken, die ich als ♂ betrachte, sind die Flügeldecken weniger konvex und schmäler als bei den übrigen. Sonst finde ich keine äusseren Geschlechtsunterschiede. Durch die Bildung des Fühlerschaftes unterscheidet sich diese Art von allen mir bekannten *Systates* und *Mitophorus*-Arten.

Hypsomias nov. gen.

Peritelinorum.

Scrobes rostrales subapicales, apice fere superi, deinde ante oculos subite deorsum flexi. Rostrum a capite sulco transverso angulato separatum, supra subplanum, apice leviter dilatatum et parum emarginatum, capite paullo longius. Antennæ mediocres; scapus

curvatus, teres, apice valde clavatus, prothoracis marginem anticum superans; funiculus septem articulatus scapo fere brevior, articuli 1^{us} et 2^{us} elongati, obconici, 1^{us} crassior, 3—7 transversi, rotundati; clava funiculo multo crassior, breviter ovata, apice acuminata. Oculi semiglobosi, laterales. Frons lata, medio sulcata. Prothorax transversus, basi apiceque truncatus, utrinque rotundatus. Scutellum deest. Elytra subelliptica humeris rotundatis, decemstriata. Prosternum breve. Mesosternum inter coxas angustum; epimera mesosterni minuta. Metasternum breve; episterna linearia omnino libera. Abdomen inter coxas latum et apice truncatum; segmentum 2^{um} 3° et 4° simul sumtis fere longius, a segmento 1° sutura leviter arcuata separatum. Femora inermia. Tibiæ leviter compressæ, rectæ; corbicula posticarum omnino aperta. Unguiculi ad basin connati. Corpus supra squamis rotundatis hinc inte vestitum.

Diese Gattung erinnert am meisten an die Gattung *Omias,* hat aber verschieden gebildete Fühlerfurchen, ganz gerundete Augen, einen durch eine Querfurche vom Kopfe getrennten Rüssel und oben eine deutliche Schuppenbekleidung.

Hypsomias lobeliæ n. sp.

Totus ferrugineus vel capite elytrisque plus minusve infuscatis; capite, prothorace præsertim utrinque ad marginem elytrisque squamulis rotundatis pallide griseis vel margaritaceo-virescentibus vestitis; rostro subnitido longitudinaliter canaliculato, inter antennas transversim leviter depresso; fronte opaca, punctulata, sulco medio profundo instructa; clava antennarum plus minusve infuscata; prothorace transverso, utrinque rotundato, undique discrete profunde punctato, utrinque vitta pallidiore squamis condensatis formata instructo; elytris ad basin truncatis, fere ellipticis latitudine media vix duplo longioribus, punctatostriatis, interstitiis subplanis, irregulariter subplagiatim squamosis, setis erectis brevissimis sat dense obsitis; corpore infra pedibusque testaceis vel ferrugineis, subnitidis, pube tenui vestitis, abdomine fere nudo. Long. corporis 3—3,$_5$ mm.

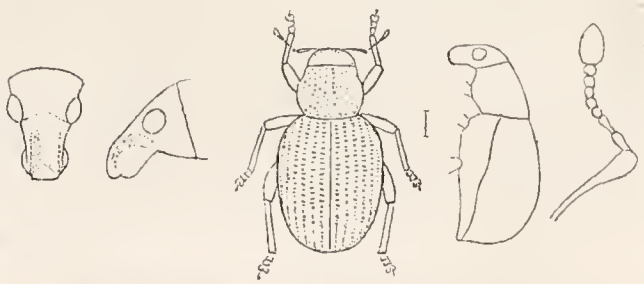


Fig. 5. *Hypsomias lobeliæ* Auriv.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000—4,000 m. Febr. — Häufig in den dürren Blütensammlungen von *Lobelia Deckeni*, etwa 50 Ex.

Myllocerus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300 m. 1 Ex. Dez. — Eine kleine, dicht weissgrau beschuppte und auf den Flügeldecken schwarzgefleckte Art.

Myllocerus sp.

Meru-Niederung. 1 Ex. Dez. — Viel dunkler und mehr einfarbig als die vorige Art.

Myllocerus sp.

Kilimandjaro: Leitokitok. 1 Ex. Mai. — Das Stück ist beschädigt, scheint aber mit der vorigen Form sehr nahe verwandt zu sein. Alle drei Arten sind etwa 4 mm.

lang und nur durch die Farbe der Schuppenbekleidung verschieden. Ohne ein grösseres Material ist es nicht möglich zu entscheiden, ob die Farbe konstant ist oder nicht.

Eremninæ.

Platytrachelus (?) nebulosus n. sp.

Alatus, fuscus, squamis rotundatis cuprescente-griseis undique vestitus elytris transversaliter plus minus fusco-nebulosis; rostro capite longiore, a capite haud separato, apice profundissime triangulariter inciso marginibus incisuræ acute elevatis, supra longitudinaliter modice excavato et acute tricarinato, utrinque ante oculos carinis binis abbreviatis obliquis instructo; antennis elongatis fuscis, scapo curvato, articulis 1° et 2° funiculi elongatis, 2° paullo longiore, clava elongata angusta; prothorace fere cylindrico, subquadrato antice utrinque angulariter lobato, ad basin bisinuato, supra dense punctato et utrinque fusco-vittato; scutello distincto; elytris ad basin prothorace multo latioribus humeris distinctis, longitudinaliter convexis et postice abrupte declivibus, decemstriatis, striis basin versus fortius punctatis, interstitiis planis; brevissime setosis; corpore infra dense griseo-squamoso et brevissime setoso. Long. corporis 8—9 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe und in der Kulturzone. 11 Ex. Jan., März, April.

Im Habitus einem *Mylloceras* ganz ähnlich, nach den Gattungskennzeichen aber ein *Platytrachelus*. Von *Platytrachelus pistacinus* Boh. weicht *nebulosus* durch die Form des Halsschildes ganz erheblich ab. Die Schenkel haben unten einen kleinen spitzen Zahn, die Körbchen der Hinterschienen sind offen und das Abdomen ist ganz wie bei *Platytrachelus* und *Mylloceras* gebildet. Die Klauen sind frei. Wenn man für diese Art wegen der Bildung des Halsschildes eine neue Gattung oder Untergattung aufstellen will, schlage ich für dieselbe den Namen *Mylloceropsis* vor.

Leptopinæ.

Spartecerus n. sp.

Meru-Niederung. 1 Ex. Nov. — Die Art ist ohne Zweifel unbeschrieben, da aber das Stück nicht ganz rein ist, will ich darauf nicht eine neue Art begründen.

Hipporhininæ.

Hipporhinus tenuegranosus Fairm.

Kilimandjaro bei den Natronseen und in der Kulturzone. 4 Ex. Jan., April, Mai.

Byrsopinæ.

Hoplitotrachelus orbitalis Kolbe.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Jan.

Tanyrhynchinæ.

Malosomus meruanus n. sp.

Fuscus, squamositate cinerea, supra præsertim in prothorace et dorso elytrorum brunnescente vestitus; capite et prothorace setis erectis brevissimis, elytris setis paullulo longioribus instructis; rostro et capite sulco tenui longitudinali præditis; femoribus nigro-

fuscis; tibiis tarsisque ferrugineis; tibiis posticis intus non serratis; præterea a *M. abyssinico* haud differe videtur. Long. corporis 4—4,5 mm.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 12 Ex. Jan., Dez.

MARSHALLS Beschreibung von *M. abyssinicus* passt gut auf diese Art, ausgenommen, dass die Borsten der Flügeldecken überall ähnlich gerichtet sind, dass die feine Furche des Rüssels sich auch auf dem Kopfe fortsetzt und dass die Hinterschienen ganzrandig sind. Eine Vergleichung der beiden Arten in Natura würde vielleicht auch andere Unterschiede zu Tage fördern. Die Flügeldecken haben wahrscheinlich bei *abyssinicus* eine breitere Form als bei *meruanus*.

Rhyparosominæ.

Oreoscotus nov. gen.

Rostrum capite fere duplo longius, crassum, subcylindricum, apice leviter dilatatum integrum, infra sulco transverso a capite separatum. Antennæ prope apicem rostri insertæ, mediocres, fractæ; scapus leviter obconicus, oculos vix attingens, funiculo paullo brevior; funiculus 7-articulatus, filiformis, articuli 1 et 2 latitudine paullo longiores, reliqui transversi; clava funiculo abrupte multo latior, late ovata, obsolete articulata. Scrobiculi antennarum profundi, bene determinati, obliqui, laterales, partem inferiorem oculorum versus directi. Oculi laterales, latitudine rostri latius distantes, rude granulati, leviter transversi, infra acuminati. Prothorax latitudine haud vel parum longior, ad basin fere truncatus, utrinque rotundatus, apice breviter tubulatus et utrinque lobo rotundato oculum rostro retracto tegente instructus, infra profunde emarginatus. Prosternum ante coxas sulco lato, utrinque elevate marginato præditum. Scutellum minutissimum. Elytra ad basin prothorace paullo latiora, leviter emarginata vel fere truncata humeris subrectis, lateraliter æqualiter arcuata, apice conjunctim obtuse rotundata, decemstriata stria 10ª antice abbreviata. Mesosternum inter coxas obtuse elevatum, antice truncatum; epimera mesosternalia angusta, triangula, angulum humeralem attingentia. Metasternum brevissimum, inter coxas diametro coxarum intermediarum brevius; episterna distincta, sat lata. Abdomen longum, dimidio corporis parum brevius; processus intercoxalis latus, apice rotundatus; segmentum 2^{um} 1° vix brevius, 3° et 4° simul sumtis fere longius; ultimum transversum apice late rotundatum. Coxæ anticæ contiguæ, intermediæ modice distantes, posticæ transversæ, processu intercoxali latiores. Femora inermia, medio leviter incrassata, infra ante apicem distincte emarginata. Tibiæ rectæ, compressæ, haud infra emarginatæ, apice interno mucrone brevi, tenui armatæ; quatuor posticæ extus pone medium dentatæ; corbiculæ apertæ, angustæ usque ad dentem adscendentes. Tarsi breves, articuli 1—3 infra spongiosi, 1 et 2 transversi, 3 profunde lobatus; 4 reliquis simul sumtis parum brevior. Ungues liberi.

Die Arten dieser Gattung erinnern an die Erirhiniden, da aber die Hinterbrust sehr kurz und der Rüssel auch kürzer und dicker als bei diesen ist, stelle ich die Gattung vorläufig unter die Rhyparosomiden, obgleich der Habitus recht abweichend ist. Die sehr grob facettierten Augen deuten auf eine versteckte oder nächtliche Lebensweise. Der

Talus der Hinterschienen streckt sich hoch hinauf, fast das ganze letzte Drittel der Schiene einnehmend und endet mit einem kleinen Zähnchen.

Oreoscotus serratus n. sp.

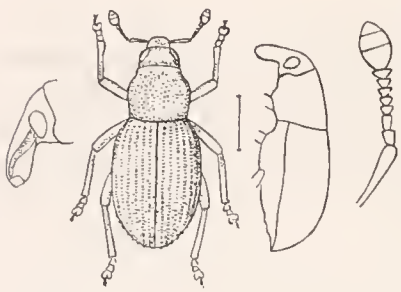


Fig. 6. *Oreoscatus serratus* Auriv.

Niger, nigropiceus vel ferrugineus (immaturus?) antennis pedibusque rufopiceis; capite rostroque sparsim punctatis; prothorace latitudine haud longiore, utrinque valde rotundato, apice constricto, supra profunde haud dense fortiter punctato et in medio obtuse carinulato, lateraliter utrinque dense rugoso-punctato; elytris longitudinaliter et transversim æqualiter convexis, striis granulato punctatis, interstitiis leviter costatis, tuberculatis vel dentatis, a latere visis quasi serratis, postice et lateraliter brevissime setosis; sternis et abdominis segmentis 1° et 2° sparsim rude punctatis brevissime setosis; pedibus breviter setulosis. Long. corporis 6—7 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho auf den Bergwiesen, 3,000—4,000 m. 17 Ex. Febr.

Oreoscotus minor n. sp.

Speciei præcedenti simillimus, statura minore, pronoto crebre reticulato- vel rugulosopunctato et interstitiis elytrorum tuberculis distinctioribus et magis rotundatis instructis distinctus. Long. corporis 4—5 mm.

Meru-Berg im Regenwald, 3,000—3,500 m. 6 Ex. Febr. — *Kilimandjaro:* Kiboscho auf den Bergwiesen 3,000—4,000 m. 2 Ex. Febr.

Oreoscotus laevis n. sp.

Corpore paullo magis elongato, striis elytrorum fortius punctatis haud granulatis, interstitiis omnino lævibus nitidis alternis magis elevatis a præcedentibus differt. Pronotum profunde remote punctatum. Long. corporis 6 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho auf den Bergwiesen, 3,000 m. 4 Ex. Febr.

Bei allen drei Arten kommen unter den fast schwarzen Stücken rotbraune, wahrscheinlich nicht ausgefärbte, vor.

Cleoninæ.

Amblysomus brevis Fahr.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 5 Ex. Jan., Nov.

Pycnodactylus tibialis Faust.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Jan. — Die kurze Beschreibung, welche Faust liefert, passt, so weit sie geht, völlig auf das vorliegende Stück.

Pycnodactylus mitis Gerst.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 2 Ex. Nov.

Neocleonus saunio Herbst.

Usambara: Mombo. 2 Ex. Juni.

Phaulosomus kilimanus Faust.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Niederung und in der Kulturzone. 30 Ex. Jan., April, Mai.

Xanthochelus sp. (**beatus** Faust?).

Meru-Niederung. 1 Ex. Nov. — Das Stück ist ganz abgerieben, gehört aber wahrscheinlich zu *beatus* Faust.

Lixus nycterophorus Reiche.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 60 Ex. Jan., Febr., März, Okt., Nov. — *Meru* in der Niederung und auf dem Berge bis zu 3,000 m. hinauf. 5 Ex. Jan., Dez. — Die Art steht in Chevrolats Sammlung unter diesem Namen, ob aber mit Recht, kann ich nicht sicher entscheiden, da die Beschreibung Reiches zu kurz ist. Eine feine graue oder gelbliche Nahtlinie der Flügeldecken tritt bei allen Stücken deutlich hervor. Die Skulptur des Halsschildes ist ziemlich veränderlich, indem bald die Runzeln, bald die Punkte kräftiger entwickelt sind. Die Körperlänge wechselt von 20—24 mm. Der Rüsselrücken ist nahe an der Wurzel schwach erhaben und dort fast immer ohne Mittelfurche. Eine ähnliche Art ist *Lixus Götzei* Kolbe, welcher jedoch durch das fein gekörnelte Halsschild leicht zu unterscheiden ist.

Lixus spinimanus Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Obstgartensteppe. 3 Ex. März. — *Usambara:* Mombo. 2 Ex. Juni.

Lixus sulcinasus Faust.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 4 Ex. Febr., April, Nov.

Lixus sp.

Kilimandjaro in der Steppe. 1 Ex. Aug. — Mit der vorigen Art nahe verwandt, Rüssel aber in der Wurzelhälfte mit drei breiten Furchen und das Halsschild oben sehr grob gerunzelt.

Lixus pulcher n. sp.

Elytra apice brevissime acuminata, fere conjunctim rotundata. Femora infra dentata, postica segmentum 2^{um} superantia. Prothoracis lobi oculares breves, obtusi. Oculi valde transversi, deplanati, infra angustati. — Niger, dense albido-hirtus, carina media vittisque binis utrinque valde rugulosis prothoracis nec non vitta suturali pone medium dilatata lineisque irregularibus elytrorum plus minus denudatis nigris; fronte in medio haud foveato, utrinque ad marginem superum oculorum foveato-depressa; rostro præsertim ad basin supra convexum, nec sulcato nec carinato, leviter ruguloso; prothorace late obconico, ad apicem distincte constricto, lateribus dense albo-pilosis et granulis perpaucis 3—4 nitidis nigris instructis, dorso valde inæquali sulcis 4 irregularibus pilosis insculpto; elytris ad basin prothorace haud latioribus humeris nullis, subcylindricis, seriato-punctatis interstitiis fere planis, 3°, 5° et 6° ad basin modice calloso elevatis pilositate densa, hic inde tenui maculas et vittas nigras formante; corpore infra cum pedibus fere æqualiter hirsuto. Long. corporis 11 mm.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 2 Ex. Jan., Nov.

L. pulcher ist mit den drei vorhergehenden Arten verwandt, aber viel kleiner und sowohl durch die Skulptur des Halsschildes wie durch die dichte weisse Behaarung leicht zu unterscheiden.

Lixus cuneiformis Fåhr.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Niederung und in der Kulturzone. 11 Ex. Jan., April, Sept., Okt. — *Meru:* in der Niederung und bis zu 3,000 m. hinauf. 5 Ex. Jan. — *Usambara:* Mombo. 9 Ex. Juni.

Lixus rhomboidalis Boh.

Kilimandjaro. 1 Ex. Sept. — *Usambara:* Mombo. 1 Ex. Juni.

Lixus bifoveatus Chevr.

Kilimandjaro in der Kulturzone und bei den Flusspferdseen. 8 Ex. März, April, Mai, Nov., Dez.

Lixus sp.

Usambara: Mombo. 1 Ex. Juni. — Der vorigen Art ähnlich, die Flügeldecken aber hinten in eine Spitze auslaufend.

Lixus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Niederung. 1 Ex. Jan. — Mit der folgenden Art nahe verwandt, aber grösser und mit kurzen und stumpfen Endspitzen der Flügeldecken.

Lixus auritus Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 4 Ex. März, April, — *Meru*-Berg, im Regenwald, 3,000 m. 4 Ex. Jan., Dez. — *Usambara:* Mombo. 3 Ex. Juni.

Lixus biplicatus Chevr.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Nov.

Lixus massaicus Kolbe.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 Ex. Jan.

Lixus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe und in der Kulturzone. 2 Ex. März, April.

Lixus haereus Boh.?

Meru-Niederung. 2 Ex. Dez. — *Usambara:* Mombo. 1 Ex. Juni. — Es ist wahrscheinlich diese Form, welche in den Verzeichnissen aus Ostafrika als *haerens* aufgeführt wird. Das Halsschild ist jedoch bei weitem nicht so grob punktiert wie beim typischen *haerens* aus dem Caplande und das Tier erinnert viel mehr an *L. pica* Fabr.

Lixus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone und in der Niederung. 3 Ex. Jan., April, Nov. — Der vorigen Art sehr ähnlich, aber grösser und breiter.

Lixus piuguis Gerst.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. April, Mai.

Lixus sp. (**anguinus** L.?).

Kilimandjaro. 1 Ex. Dez. — Ist kleiner als *anguinus,* nur 11 mm. lang, scheint mir aber sonst von diesem kaum unterschieden werden zu können.

Lixus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Niederung. 1 Ex. März.

Lixus sp.

Meru-Niederung. 1 Ex. Nov. — Eine kleine nur 7 mm. lange Art.

Lixus granulicollis n. sp.

Prothorax antice truncatus, haud lobatus, loco loborum longe ciliatus. Elytra haud apice producta. Femora inermia; postica medium segmenti secundi abdominis vix superantia. Oculi lati, infra haud acuminati, parum transversi. — Fuscus vel ferrugineus, pilis brevibus adpressis flavescente-griseis parce vestitus; rostro leviter arcuato, cylindrico, nec sulcato nec carinato, undique punctato-reticulato; antennis fere in medio rostri insertis, ferrugineis clava fusca, funiculi articulis 1° et 2° subæqualibus, reliquis transversis, clava crassa, brevi; scrobibus antennarum medium rostri parum superantibus; capite minute ruguloso-punctato, medio haud vel vix foveato; prothorace conico, latitudine basali vix longiore, pone apicem parum constricto lateribus leviter arcuatis, undique dense punctato-granulato, medio basin versus obsolete sulcato, ad basin utrinque emarginato; elytris cylindricis, apice singulatim obtuse rotundatis, striato-punctatis punctis profundis quadrangulis; corpore infra cum pedibus dense et sat rude punctato. Long. corporis cum rostro 7—9 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 13 Ex. März, April, Mai.

Erirhininae.

Bagous sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. Dez.

Cyladinae.

Cylas curtipennis Fairm. (?).

Meru-Niederung, Ngare na nyuki. 1 ♂, 1 ♀. Jan. — Die Beschreibung ist ungenügend, passt aber, so weit sie geht, auf die vorliegenden Stücke.

Apoderinae.

Apoderus Sjöstedti n. sp.

Nitidus, testaceus vel rubro-testaceus antennis, apice tibiarum tarsisque nigris; capite cum rostro quam prothorace fere longiore, pone oculos prominulos paulo longiore quam latiore, retrorsum sensim angustato, utrinque parum arcuato, longitudinaliter obsolete canaliculato, medio foveolato, ad basin haud tumido, lateribus obsoletissime strigulosis; prothorace fere campanulato, latitudine basali haud longiore, supra parum convexo, nitidissimo, lævi, sulco medio tenui instructo, ad basin transversim profunde sulcato, apice truncato; scutello magno, obtuse triangulo; elytris ad basin circa scutellum elevato-marginatis, deinde utrinque inter suturam et striam 4^{am} depressis, ad basin punctato-striatis interstitiis 3° et 5° obtuse costato-elevatis, striis dorsalibus ante medium omnino evanescentibus deinde obsolete seriato-punctulatis, striis duabus lateralibus apice suturam versus prolongatis; pygidio punctato brevissime sericeo-setoso; mesosterno, metasterno et lateribus abdominis remote punctatis; femoribus apicem abdominis superantibus; tibiis fere rectis, intus haud vel obsolete crenulatis. Long. corporis 7—8 mm.

Usambara: Mombo. 4 Ex. Juni.

Offenbar dem *A. arboretum* Kolbe ähnlich, aber sofort durch die ganz anders skulptierten Flügeldecken zu unterscheiden.

Apoderus nigromarginatus n. sp.

Nitidus, niger; pronoto toto elytrisque, margine laterali et apicali postice lato ante medium abrupte angustato, lineari, nigro excepto, flavo-testaceis; abdomine testaceo lateribus anguste nigris; capite et prothorace fere omnino ut in specie præcedente formatis et sculpturatis; elytris pone medium distinctius seriato-punctatis; sternis nitidioribus et multo obsoletius punctatis; vitta laterali nigra abdominis profunde rude punctata. Long. corporis 7—8 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone und im Regenwald. 2 Ex. Sept., Okt.

Apoderus spinidorsis Kolbe.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 3 Ex. März, April; Leitokitok. 1 Ex. — *Usambara:* Mombo. 2 Ex. Juni. — Die Grösse wechselt von 5 bis 8 mm. und die gelbglänzende Pubescenz ist bald deutlich, bald kaum wahrnehmbar. Die Art steht dem *A. dumosus* Gylh. sehr nahe.

Apoderus horridus Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto von der Steppe bis in den Regenwald hinauf. 5 Ex. Jan., April, Mai, Okt. — *Meru*-Berg im Regenwald, 3,000 m. 1 Ex. Jan. — *Usambara:* Mombo. 2 Ex. Juni. — Die Stücke weichen von den typischen aus Südafrika durch bedeutendere Grösse, hellere Färbung (die Beine sind fast einfarbig gelb) und dadurch, dass alle Dornen der Flügeldecken ausser den Seitendornen des Scutellums schwarz sind, ab und mögen als var. *kilimanus* bezeichnet werden.

Trigonocolinae.

Trigonocolus costalis Fahr.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe und der Kulturzone. 3 Ex. Jan., April.

Alcidinae.

Alcides olivaceus Gerst.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 6 Ex. April, Mai, Sept. — *A. Wahlbergi* Chevr. ist nur ein Synonym zu dieser Art.

Alcides convexus Oliv. var. **orientalis** Chevr.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe und der Kulturzone. 12 Ex. April, Mai, Sept., Okt.; Leitokitok. 2 Ex. Mai.

Alcides sp.

Usambara: Mombo. 2 Ex. Juni. — Mit der vorhergehenden Form nahe verwandt, aber viel kleiner und etwas anders gezeichnet.

Alcides trilobus Fabr.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. Febr., April.

Alcides sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Obstgartensteppe. 1 Ex. März. — Dem *A. Paykulli* Boh. ähnlich, aber grösser und mit verschieden gebildetem Halsschilde. Das einzige vorliegende Stück ist abgerieben.

Alcides hæmopterus Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. Mai.

var. **ater** n. var. — Nitidus, ater, supra fere nudus, infra squamositate flavescente sat dense vestitus; pronotum verrucis magnis deplanatis aliisque minutis immixtis sat dense obsitum, utrinque antice in sulco apicali et postice in lobo scutellari flavo-squamosum; elytra impressione brevi in medio alteraque lineari ad apicem interstitii 2^{i} nec non impressione subquadrata in medio interstitii 5^{i} et interdum interstitii 7^{i} flavido-squamosis ornata. Long. corporis (rostro excluso) 5—6 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 6 Ex. Mai, Sept., Okt. — Durch die tiefschwarze Farbe, das oben fast nackte Halsschild und die kleineren und kürzeren Flecke der Flügeldecken von der Hauptform verschieden.

Alcides brevirostris Boh. var. **obscurus** n. nom.

(= var. β in Schönh. Gen. Curc. 8: 1 p. 62). — *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone und im Regenwald; Leitokitok. 4 Ex. Mai, Okt. — Stimmen mit Schönherrs Exemplar aus Madagaskar gut überein.

Alcides amitinus Kolbe.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 4 Ex. April, Mai.

Alcides denticulatus Kolbe.

Kilimandjaro. 2 Ex. Aug., Sept. — Mit der folgenden Art sehr nahe verwandt und vielleicht nur das Weibchen derselben.

Alcides albolineatus Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,000—1,300 m. 3 Ex. April, Mai, Aug.

Alcides kilimanus n. sp.

Obscure brunneus, capite et prothorace obscurioribus fuscis, rostro nudo excepto undique pilis brevissimis adpressis flavescente-griseis tenuissime pubescens; rostro subrecto, fere cylindrico, apice leviter dilatato et paullulum depresso, capite cum prothorace fere longiore; capite dense punctulato, fronte inter oculos foveolata; antennis nigro-fuscis, scapo oculos haud attingente apice clavato, funiculi articulis 1° et 2° elongatis, subæqualibus, 3—6 brevibus subquadratis vel transversis, 7° multo majore, obconico, clavæ adnexo, clava articulis 5—7 funiculi simul sumtis vix longiore, griseotomentosa; prothorace latitudine basali breviore, apicem versus sensim angustiore lateribus leviter curvatis, ante apicem parum constricto, ad basin utrinque profunde emarginato, dense (apice paullo remotius) subrugose punctulato; scutello parvo, subnitido; elytris modice elongatis, ad basin pronoto paullo latioribus humeris obtusis, apicem versus sensim leviter angustatis, apice obtuse rotundatis, dorso a basi ultra medium longitudinaliter planis, deinde sensim declivibus ad apicem interstitii 4^{i} obtuse tuberculatis, punctato-striatis, punctis usque ad medium magnis, profundis, pone medium multo minoribus, interstitiis leviter convexis, minute punctulatis, pubescentia tenui fascias valde obsoletas formante; femoribus nitidis punctulatis, pone medium incrassatis et infra dente magno compresso extus denticulato armatis; tibiis infra inermibus, leviter biemarginatis apice ungulo armatis; corpore infra punctato. Long. corporis (rostro excluso) 10—11 mm., lat. ad humeros 4 mm.; rostrum 3 mm.

MARINE BIOLOGICAL

♂. Submentum denticulo armatum. Rostrum opacum, usque ad apicem dense ruguloso-punctatum. Antennæ longe pone medium ad tertiam partem apicalem rostri insertæ. Tibiæ posticæ ut littera S leviter curvatæ. Segmentum ventrale ultimum transversum, semiorbiculare, medio late depressum et utrinque tuberculo obtuso instructum.

♀. Submentum inerme. Rostrum nitidum, minus profunde et remotius punctatum, apice fere lævc. Antennæ paullo pone medium rostri insertæ. Tibiæ posticæ subrectæ. Segmentum ventrale ultimum longius, utrinque ante apicem leviter emarginatum, subplanum, punctato-rugosum, haud tuberculatum.

Kilimandjaro: Kibonoto 1,000—1,300 m. 10 ♂, 6 ♀. Jan., Febr., Mai, Okt.

Alcides meruanus n. sp.

Speciei præcedenti forma et structura corporis valde affinis, statura minore, corpore toto nigro-fusco, pilositate densiore et longiore, læte flavido variegato et interstitiis elytrorum magis rugulosis fere unice distinctus. — Rostrum supra inter antennas plus minus sulcatum. Pronotum flavo-trivittatum vittis lateralibus latis, male definitis. Elytra irregulariter flavo-variegata. Long. corporis 7—8 mm.

♂. Submentum denticulatum. Rostrum opacum, usque ad apicem dense punctatum. Antennæ ad tertiam partem apicalem rostri insertæ. Tibiæ posticæ ut littera S leviter curvatæ. Segmentum ventrale ultimum medio late depressum, utrinque obtuse tuberculatum.

♀. Submentum inerme. Rostrum nitidum, remote, apice obsolete punctatum. Antennæ paullo pone medium rostri insertæ. Tibiæ posticæ subrectæ. Segmentum ventrale ultimum subplanum, punctato-rugosum, utrinque ante apicem leviter emarginatum.

Meru-Berg 3,000—3,500 m. und in der Niederung bei Ngare na nyuki. 14 ♂, 4 ♀. Jan., Dez.

Obgleich diese Art beim ersten Anblick der vorhergehenden ganz unähnlich aussieht, sind die Arten jedoch so nahe verwandt, dass *meruanus* vielleicht nur als Lokalrasse von *kilimanus* zu betrachten ist. *A. deremius* Kolbe scheint auch eine nahe verwandte, aber verschieden gezeichnete Art zu sein.

Alcides bifasciatus n. sp.

Elongatus, irregulariter, sat dense pilis brevibus, adpressis flavis vestitus, niger, basi femorum, apice tibiarum, tarsis, scapo et funiculo antennarum plus minus distincte ferrugineis; rostro fere recto, capite et prothorace simul sumtis paullulo longiore, ante medium fortius, apice levius vel obsolete punctato; submento inermi; capite punctato, inter oculos foveolato; prothorace latitudine basali vix breviore, apicem versus sensim angustato lateribus parum arcuatis, ante apicem leviter coarctato, undique dense ruguloso-punctato et flavo-piloso, dorso minus dense piloso, utrinque ad basin modice emarginato; scutello parvo, transverso; elytris elongatis subparallelis, prope apicem subite angustatis et apice conjunctim acuminatis, ad basin pronoto vix latioribus, punctato-striatis punctis a basi ultra medium magnis foveiformibus deinde parvis, irregulariter dense flavo-pilosis, pilosi-

tate fascias binas obliquas spatio subnudo nigricante separatas, a margine versus suturam descendentes, sat distinctas formante; corpore infra dense punctato, ad latera densius tomentoso; femoribus infra ultra medium dente magno compresso extus denticulato armatis; tibiis inermibus, anterioribus leviter arcuatis infra vix bisinuatis, posticis omnino rectis. Long. corporis (rostro excluso) 8—10 mm., latitud. ad humeros 3,2 mm.

♂. Antennæ longe ultra medium rostri insertæ. Rostrum ante medium opacum, dense punctulatum, carina tenui parum distincta dorsali instructum, pone medium nitidiusculum, levius et remotius punctulatum, summo apice fere læve. Segmentum ventrale ultimum simplex, planum.

♀. Antennæ paullo ultra medium rostri insertæ. Rostrum nitidum, ante medium remote punctatum, apicem versus obsolete punctulatum vel omnino læve. Segmentum ventrale ultimum planum et simplex.

Meru-Berg, 3,000 m. und in der Niederung bei Ngare na nyuki. 14 ♂, 8 ♀. Jan., Dez.

Äusserlich dem *A. meruanus* ähnlich, durch die längeren, hinten zugespitzten Flügeldecken, die deutlicheren Querbinden derselben und die ganz verschiedenen Geschlechtsauszeichnungen leicht zu unterscheiden. Diese Art erinnert durch ihre Körperform sehr an einen Lixus.

Alcides sp.

Meru in der Niederung und auf dem Berge bei 3,000 m. 1 ♂, 1 ♀. Jan. — Eine mit *A. meruanus* nahe verwandte Art.

Alcides sp.

Kilimandjaro. 1 Ex. Nov.

Cioninae.

Cionus perlatus Faust.

Kilimandjaro in der Obstgartensteppe. 14 Ex. Mai. — Die Raupen gelb, schleimig. Die Kokonge wie bei den europäischen Arten gebildet.

Cionus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. April.

Cionus sp.

Meru-Berg bei 3,000 m. 1 Ex. Jan.

Cryptorhynchinae.

Tetracyphus odontomus Chevr.

Usambara: Mombo. 4 Ex. Juni.

Ocladius tuberculatus n. sp.

Breviter ovatus, niger, brevissime setulosus et in elytris prope humeros breviter pilosus; rostro subnudo usque ad insertionem antennarum profunde 4-sulcato et supra tricarinato; capite rude punctato, utrinque leviter depresso et in medio obtuse carinato; prothorace transverso, subgloboso, apice breviter angustato, ad basin distincte sulcato-constricto lateribus rotundatis, undique valde rugoso-scrobiculato et medio carina tenui basin non attingente instructo, foveis breviter setulosis, margine apicali angustissime lævi, subnitido; elytris breviter ovalibus, pone basin leviter constrictis, apice obtuse rotundatis,

seriatim profunde foveatis, foveis unisetosis granulis magnis elevatis nitidis in septis transversis positis separatis, interstitiis angustis rugulosis, undulatis, nec elevatis nec carinatis; abdomine subplano, rude foveolato-punctato; pedibus longitudinaliter punctato-sulcatis et carinulatis. Long. corporis 8 mm., lat max. 5 mm.

Meru-Niederung. 1 Ex. Nov.

Mit *O. variabilis* FÅHR. am nächsten verwandt, aber mit viel kürzeren, wenig merkbaren Börstchen und nicht erhöhten Zwischenräumen der Flügeldecken. Die niedergebogenen Seiten der Flügeldecken haben ganz wie bei *variabilis* etwas hinter den Schultern eine etwas schiefe Querreihe von kegelförmigen Tuberkeln. Die Behaarung der Flügeldecken ist sehr sparsam und beim vorliegenden Stücke nur hinter den Schultern deutlich erhalten.

Ocladius seriatus FAUST.

Kilimandjaro in der Kulturzone. 21 Ex. März, April, Mai, Dez. — *Meru*-Niederung. 2 Ex., Jan., Dez. — *Usambara:* Mombo. 3 Ex. Juni.

Das zweite Ventralsegment ist bei dieser Art eigentümlich gebildet, indem es hinten viel höher als das dritte ist und ganz steil zu diesem abfällt oder sogar hinten etwas ausgehölt ist. Faust erwähnt diese Bildung nicht.

Ocladius nitidus n. sp.

Breviter ovatus, nitidus, ater, sparsissime et brevissime setulosus; rostro supra bisulcato et tricarinato sulcis uniseriatim punctulatis; capite opaco, rude punctato, in medio anguste lævi; prothorace conico, apice vix constricto lateribus parum arcuatis, ad basin haud constricto, foveis elongatis longitudinaliter subseriatis impresso margine apicali late lævi; elytris subglobosis, basin versus sensim arcuato-angustatis (haud constrictis), apice latissime rotundatis, nitidissimis, lævibus, remote seriato-punctulatis punctulis in dorso obsoletis in lateribus deflexis distinctioribus; abdomine setuloso segmento 2° postice abrupte elevato; pedibus sulcatulis, brevissime setulosis. Long. corporis 3 mm, lat. max. 2,2 mm.

Kilimandjaro. 11 Ex. Aug. — Erinnert etwas an *O. sulcicollis* FÅHR., hat aber breitere, fast kugelförmige Flügeldecken und ein ganz verschieden gebildetes Halsschild.

Meropsilus maculipes FÅHR.

Fuscus, rostro nudo excepto, undique squamis griseis aut brunneo-fuscis dense tectus, rostro et capite exceptis ocellato punctatus, punctis pronoti et elytrorum squama rotundata, lateris inferioris squama elongata pupillatis; rostro nudo nigro; capite inter oculos fovea profunda nigra impresso; prothorace quam latitudine basali haud longiore, ad medium baseos utrinque leviter emarginato depresso et plus minus distincte nigro-velutino, lateribus a basi fere ad medium rectis, deinde usque ad apicem rotundato-angustatis et ante apicem leviter constrictis, supra paullum inæquali et sat dense ocellato-punctato, setis rigidis brevissimis parce obsito; scutello sæpissime nigro-velutino et area simili cincto, elytris ad basin subrecte truncatis, prothorace multo latioribus humeris subrectis, apicem versus sensim leviter angustatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, profunde punctato-striatis, interstitiis leviter convexis et fasciculis brevissimis nigro-velutinis parce obsitis, 2°

et 4° magis elevatis et præsertim in medio sæpe dense nigro-fasciculatis; femoribus haud clavatis sublinearibus, ad basin et paullo pone medium nigro-cingulatis; segmentis tribus ultimis abdominis sæpissime fere totis atris vel nigro-fuscis. — Long. corporis 5—12 mm.

♂. Rostrum opacum, usque ad apicem rugoso-punctulatum et ad basin supra obsolete carinulatum. Tarsi antici valde elongati, utrinque longe et dense fusco-ciliati. Metasternum et segmenta duo basalia abdominis dense flavescente-hirsuta; pili breves, erecti, apice recurvi.

♀. Rostrum e maxima parte nitidum et remote punctulatum, ad basin tantum densius punctulatum et subopacum. Tarsi antici minus elongati, haud ciliati. Metasternum et basis abdominis flavo-squamosa, profunde punctata; puncta squama brevi flavida setiformi instructa.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 30 ♂, 40 ♀. Nov., Dez.

Beide Geschlechter variieren in der Grösse ganz ausserordentlich. Die Art muss wahrscheinlich mit *Mechistocerus ocello-punctatus* Thoms. nahe verwandt sein. Die kleinen Pinsel am Vorderrande des Halsschildes, welche von Thomson erwähnt werden, fehlen jedoch völlig bei *maculipes* und sind nur durch einige sehr kurze, dicke Börstchen vertreten. Die Hinterbrust ist vorn am Ende des Rüsselkanals gar nicht gerandet. — Unter dem Borke alter Kandelaber-Euphorbien angetroffen.

Mechistocerus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. Febr., März.

Mechistocerus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. April. — Bei diesen beiden Arten ist die Hinterbrust am Ende des Rüsselcanals erhaben gerandet, ganz wie bei *M. impressus*.

Mechistocerus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 12 Ex. Nov. — Eine kleine, 4—7 mm. lange, unscheinbare Art.

Isorhamphus brevipectus n. sp.

Ater, antennis tarsisque rufopiceis, setis brevibus rigidis fuscis in pedibus pallidis remote vestitus; rostro arcuato nitidiusculo sublævi, ad basin opaco, punctulato et obsolete 3—5 carinulato; antennis fere in medio (♀) vel pone medium (♂) rostri insertis scapo oculos fere attingente, funiculi articulo 1° incrassato-obconico, 2° tenui 1° parum longiore; capite squamuloso inter oculos rude granulatos haud foveato; prothorace subquadrato, ante medium rotundato-dilatato, ad basin truncato, prope apicem constricto, sat dense rude et profunde punctato, supra medio carinula tenui instructo, rigide setuloso; scutello minutissimo; elytris ovatis, basin truncatam versus vix angustatis, ad basin latitudine maxima pronoti vix latioribus, apice fortiter declivibus et obtuse rotundatis, striis decem profunde scrobiculato-punctatis, interstitiis vix convexis brevissime nigro-setosis et fasciculis brevibus ferrugineis e squamis compositis irregulariter postice densius conspersis; metasterno brevissimo, utrinque inter coxas coxis duplo breviore, antice inter coxas

intermedias elevato et angulato-emarginato, pone elevationem profunde biimpresso; segmentis duobus primis abdominis remote scrobiculatis. Long. corporis 5—7 mm.

Meru-berg bei 3,000 m. 1 ♂, 1 ♀. Jan. — Weicht durch die sehr kurze Hinterbrust und die Skulptur von *I. luteolus* FAUST ab.

Camptorrhinus sp. (**frater** KOLBE?)

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone und an den Natronseen. 2 Ex. Febr., April. — Offenbar mit dem mir unbekannten *C. frater* KOLBE nahe verwandt oder damit identisch.

Sophronomerus affaber FAUST.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. April.

Cryptorhynchus sp.

Kilimandjaro in der Steppe. 2 Ex. Sept. Okt.

Menemachinae.

Menemachus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. Nov. — Offenbar mit *M. Caroli* HARTM. nahe verwandt, aber fast ganz schwarz mit einigen rostbraunen Schuppen.

Menemachus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. April.

Hoplitopales sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. Nov.

Isorhynchinae.

Menendetus zanzibaricus FAUST.

Kilimandjaro: Kibonoto. 7 Ex. Sept.

Menendetus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto. 2 Ex. Sept.

Zygopinæ.

Sphadasmus camelus GYLL.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Steppe. 2 Ex. April. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. 6 Ex. Jan.

Metialma kilimana n. sp.

Nigro-fusca, rostro subnudo excepto, squamis piliformibus griseis plus minus dense vestita pedibus sat longe pilosis; rostro arcuato, capite et prothorace simul sumtis longiore, opaco et dense punctulato (♂) vel subnitido et minus dense punctulato ♀; antennis fere in medio (♂) vel ante medium (♀) rostri insertis, scapo basin rostri fere attingente, brunneo, funiculo fusco vel brunnescente, scapo haud longiore articulo 2° quam 1° graciliore et paullulo longiore, 7° apice dilatato, clava fusca; oculis fere contiguis, latitudine parum longioribus; prothorace subquadrato, apice angustato, utrinque æqualiter rotundato-arcuato, dense punctato, ad basin utrinque emarginato-depresso et in medio obtuse et late lobato; scutello nigro; elytris dorso usque ad interstitium 5^{um} planis, nigro- et griseo-nebulosis umbone apicali semper penicillo minuto albido prædito; corpore infra æqualiter punctato et griseo-squamoso; femoribus clavato-incrassatis, anticis dente magno

valde compresso triangulo, posterioribus dente multo minore armatis; tarsis piceis. Long. corporis (rostro excluso) 6,5—8 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone unter dem Borke von Kandelaber-Euphorbien gefunden. 6 Ex. Nov.

Metialma sp.

Kilimandjaro. 1 Ex. Sept. — Eine nur 3,5 mm. lange Art.

Lobotrachelinae.

Rhadinocerus afflictus Fåhr.

Usambara: Mombo. 1 Ex. Juni. — Das Stück ist etwas abgerieben, scheint aber sonst kaum von *afflictus* abzuweichen.

Rhadinocerus moerens Fåhr.

Usambara: Tanga. 2 Ex. Juni. — *Kilimandjaro.* 4 Ex. April, Okt., Nov. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Die dunkle Beschuppung der Oberseite ist schwärzlicher als bei Stücken aus Südafrika; die hellen Zeichnungen aber sind dieselben.

Baridinae.

Baris Wahlbergi Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. April.

Baris sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Niederung und der Kulturzone. 2 Ex. Jan., Okt.

Baris lineolata sp.

Subparallela, nigrofusca, infra griseo-squamosa, pronoto maculis irregularibus albidis, interstitiis elytrorum ad basin, in medio et prope apicem lineolis abbreviatis albidis ornatis; rostro crasso subcylindrico, apice depresso et leviter dilatato, cum capite continuo, ante medium punctulato, apicem versus subnitido; scrobibus antennarum brevibus, valde obliquis, basin rostri haud attingentibus; antennis brevibus, robustis, scapo oculos haud attingente, funiculi articulo 1° crasso obconico, reliquis transversis longiore, clava magna ovata; prothorace subquadrato, lateribus a basi ultra medium subrectis, prope apicem leviter arcuato-angustato, dense punctulato, carinula tenui media instructo, utrinque ad basin emarginato, supra maculis 9 irregularibus griseo-albido-squamosis ornato; scutello fusco; elytris subparallelis, elongatis, latitudine basali fere duplo longioribus, apice sinsim declivibus haud umbonatis, tenuiter punctulato-striatis interstitiis fere planis, linea duplice suturali a basi ad medium extensa, lineis basalibus inæqualibus interstiorum 1^{i}—6^{i} (2^{a} et 4^{a} longioribus), lineis brevibus irregulariter positis prope medium interstitiorum 1^{i}—4^{i}, 6^{i}—9^{i} lineisque brevibus prope apicem interstitiorum 1^{i}—2^{i}, 4^{i}—9^{i} griseo-albido-squamosis; corpore infra punctato, æqualiter squamis piliformibus vestito; femoribus fortiter incrassato-clavatis infra dente mediocri armatis; tibiis brevibus, leviter curvatis, pone medium dilatato-compressis et supra dentibus tribus parvis, acutis armatis; tarsis ferrugineis unguiculis liberis. Long. corporis 4 mm., lat. max. 1,7 mm.

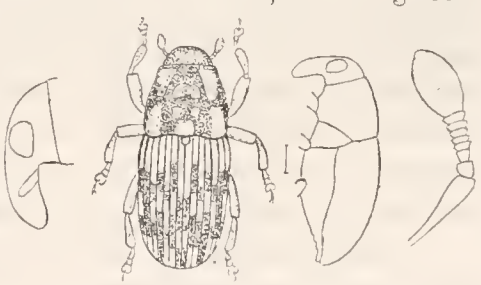


Fig. 7. *Baris lineolata* Auriv.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 8 Ex.

— Die Art ist durch die Bildung der Beine und des Rüssels sehr ausgezeichnet und muss bei einer künftigen Revision der Gattung *Baris* wahrscheinlich als Typus einer neuen Gattung abgesondert werden.

Baris Helleri Hartm.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. März.

Baris massaica n. sp.

Late ovata, atra, profunde punctata, supra nuda, infra in punctis squama parva flavescente instructa; rostro longo, arcuato, a capite bene distincto, sed vix ad basin constricto, ante medium compresso et punctato, pone medium nitidiusculo, utrinque ab insertione antennarum fere usque ad apicem sulcato; antennis nigris articulo 1° funiculi elongato-obconico, reliquis multo longiore; prothorace fere conico lateribus leviter curvatis, apice parum constricto, supra profunde discrete punctato et in medio vix carinulato, ad basin utrinque late et profunde emarginato; scutello distincto, sublævi; elytris brevibus, ad humeros pronoto distincte latioribus, ab humeris apicem versus sensim angustatis, apice late rotundatis, profunde anguste striatis striis ad basin latioribus, nona ad apicem profundiore, interstitiis planis punctis oblongo-transversis uniseriatim impressis; sternis pedibusque rude et profunde punctatis, opacis; abdomine nitido levius et remotius punctato. Long. corporis 4—5, lat. max. 3 mm.

Kilimandjaro. 4 Ex. Sept. — Von der ähnlichen *B. Tragårdhi* Auriv. unter anderem durch die Form des Halsschildes verschieden.

Baris sp.

Meru-Berg im Regenwald. 3,000 m. 1 Ex. Jan.

Calandrinae.

Liocalandra nuda Chevr.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. Jan., Mai.

Stenophida linearis Pasc?

Usambara: Mombo. 1 Ex. Juni. — Das Stück ist beschädigt und ohne Beine.

Cossoninae.

Choerorhinus (?) sordidus n. sp.

Nigro-fuscus, rude punctatus, nudus; rostro lato, depresso, brevi, apice fere truncato, lateribus acute carinatis, medio breviter sulcato, punctato, margine apicali fere lævi; capite rostro vix latiore, punctato; oculis rotundatis; prothorace subquadrato, apice quam basi vix angustiore, prope apicem constricto, lateribus leviter arcuatis, dense favoso-punctato, punctis pone stricturam apicalem pulvere(?) flavido-griseo repletis; scutello distincto, obtuso; elytris subcylindricis, ad basin pronoto latioribus, apice sat fortiter declivibus et obtuse rotundatis, striis 9 striaque abbreviata subhumerali profunde punctatis præditis, interstitiis angustis acute costulatis, sternis et segmentis 1° et 2° abdominis rude punctatis, segmentis 3—5 minus fortiter punctatis; tarsis 4-articulatis, nitidis, piceis, anticis modice dilatatis (♂?); unguiculis liberis. Long. corporis 5 mm.

Kilimandjaro. 1 Ex. — Durch bedeutendere Grösse und den breiteren, an den Seiten gekielten Rüssel von *Ch. squalidus* Fairm. verschieden.

Cossonus abscissus Boh.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 2 Ex. März, Nov. — *Meru*-Niederung. 1 Ex. Dez.

Cossonus immeritus Fåhr.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 6 Ex. März, Mai, Nov.

ab. **rufescens** n. ab. — Elytra plus minus late rufo-brunnea margine laterali et apice tamen fere semper nigris. — *Kilimandjaro:* Kibonoto in der Kulturzone. 95 Ex. März, Nov. — An Saft unter dem Borke von Bäumen in Anzahl angetroffen.

Cossonus sp.

Kilimandjaro: Kibonoto in der Kulturzone. 1 Ex. Okt.

Cossonus lobeliae n. sp.

Subcylindricus, convexiusculus, nitidus, ater, antennis, tibiis tarsisque piceis, lateribus prothoracis elytrorumque interdum rufis; rostro crasso, brevi, capite haud longiore, apice depresso-dilatato, fere omnino lævi; scapo antennarum brevi, apice clavato, oculorum medium fere attingente; capite fere lævi inter aculos subtilissime punctulato; prothorace subcylindrico, lateribus parum arcuatis, apicem versus leviter angustato, supra modice convexo, nitidissimo, subtiliter remote punctulato; elytris nitidis, convexis, cylindricis, prothorace ad basin latioribus, subtilissime, e parte obsolete, punctulato-striatis, interstitiis planis, lævibus; corpore infra nitidiusculo, punctulato, punctis metasterni et basis abdominis distinctioribus; pedibus nitidis; tibiis anticis et intermediis apice mucrone valido acuto armatis. Long. corporis 4—4,5 mm.

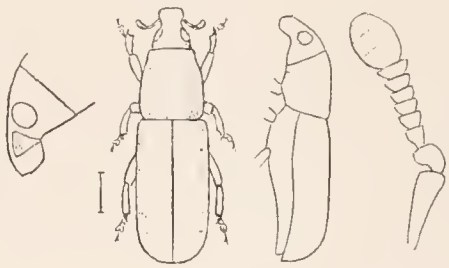


Fig. 8.
Cossonus lobeliae Auriv.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000 m. 11 Ex. Febr. — *Meru*-Berg 3,500—4,400 m. 9 Ex. Dez. Wurde in den trockenen Blüten von *Lobelia Deckeni* angetroffen.

Die in dieser Abhandlung nicht bestimmten Arten sind wohl ohne Ausnahme unbeschrieben, da sie aber nur in einzelnen oder wenigen, gewöhnlich nicht gut erhaltenen Stücken vorliegen, habe ich es nicht ratsam gehalten, dieselben zu beschreiben.

Mai 1910.

Anm.: Zufolge der Weigerung des Verfassers, die sonst übliche Übersicht über alle bisher aus dem Gebiete von den resp. Gruppen bekannt gewordenen Arten zusammenzustellen hat leider eine solche Übersicht für die Curculioniden in das Werk nicht eingeführt werden können. Dass die unbeschriebenen Arten, die bisweilen in 7—13 Exemplaren vorliegen, gewöhnlich nicht gut erhalten sein sollten, habe ich bei näherer Prüfung eigentlich nicht finden können (Y. S.).

PLANCHE I.

Planche 1.

Fig. 1. *Sphenoptera Sjöstedti* n. sp
» 2. *Anthaxia montana* n. sp.
» 3. *Sambus albopunctatus* Fåhr.
» 4. *Sambus montanus* n. sp.
» 5. *Cryptodactylus africanus* n. sp.
» 6. *Agrilus coræbiformis* n. sp.
» 7. *Trachys massaica* n. sp.
» 8. *Trachys circumdata* n. sp.
» 9. *Trachys ovis* n. sp.

1

7

4

2

8

5

3

9

6

Menger delin.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Kerremans: Buprestidæ.

TAFEL 2.

Tafel 2.

Fig. 1. *Cylidrus sansibaricus* Har.
» 2. *Strotocera Sjöstedti* Schklg. n. sp. Figur 2 *a*. Fühler.
» 3. *Diplophorus discoidalis* Schklg. n. sp. Fig. 3 *a*. Fühler von der Seite, Fig. 3 *b*. Fuhler von unten.
» 4. *Apteroclerus(?) brevis* Schklg. n. sp.
» 5. *Caridopus monstruosus* Schklg. n. sp.
» 6. *Gyponyx tricolor* Schklg.
» 7. » *angustus* Schklg. n. sp.
» 8. *Stigmatium festivum* Schklg. n. sp.
» 9. *Episcapha subcostata* Schklg. n. sp.
» 10. *Amblyscelis longula* Schklg. n. sp.
» 11. *Danaë rufula* Reiche.

1

11

6

4

7

2

3

8

10

5

9

E. Stender delin.

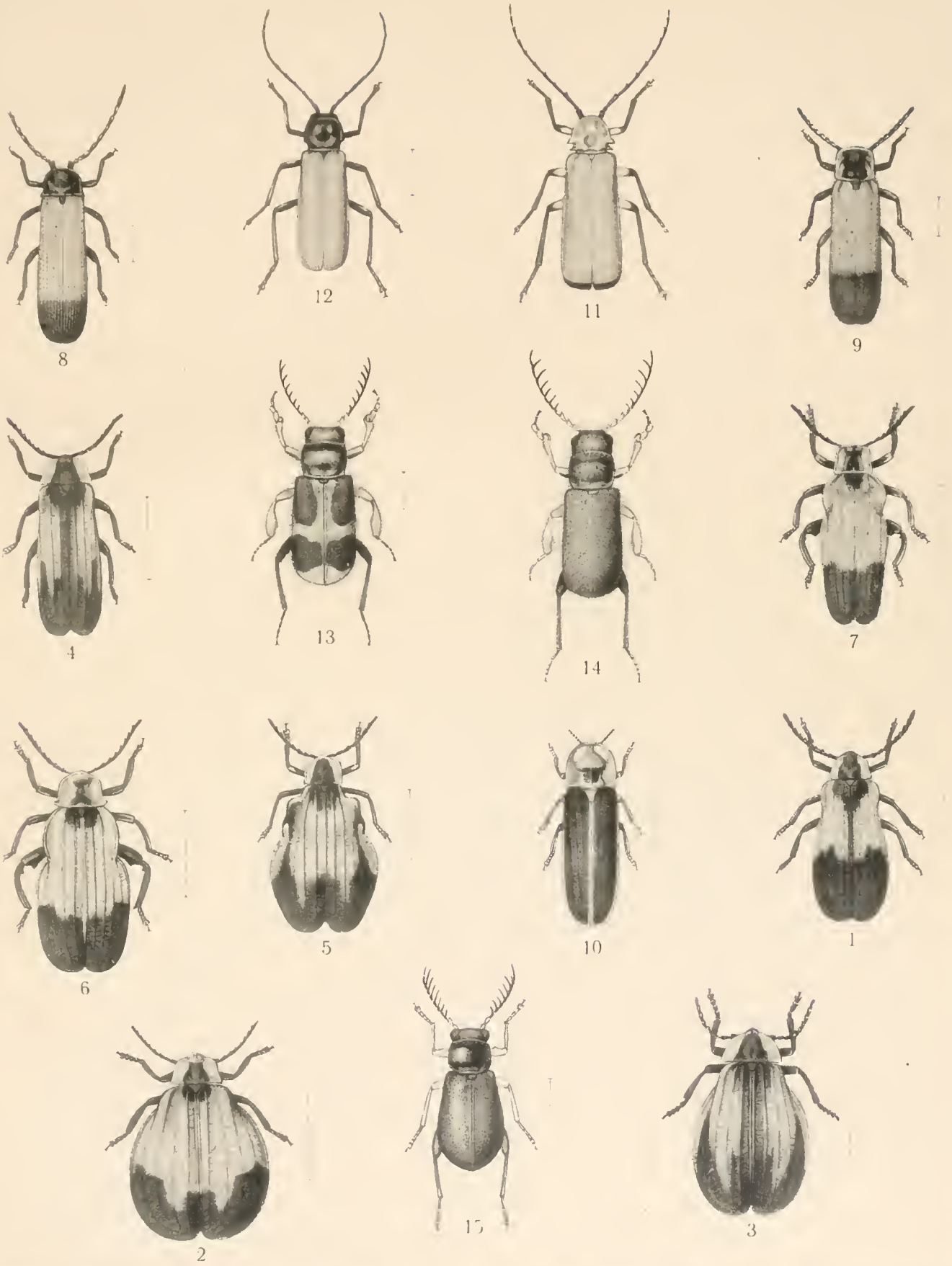
Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

Schenkling: Cleridæ, Erotylidæ, Endomychidæ.

TAFEL 3.

Tafel 3.

1. Lycus (Lopholycus) Raffrayi Bourg., subsp. melanogaster Bourg. (♂).
2. » (in sp.) inamplexus Bourg. (♂).
3. » (in sp.) flammatus Bourg. (♂).
4. » (in sp.) flammatus Bourg. (♀).
5. » (in sp.) hamulifer Bourg. (♂).
6. » (Merolycus) podagricus Bourg. (♂).
7. » (Merolycus) gibbulifer Bourg. (♂).
8. Planeteros nigricauda Bourg. (♂).
9. Adoceta hirsutula Bourg. (♀).
10. Diaphanes Volkensi Kolbe. (♂).
11. Silidius Sjöstedti Bourg. (♂).
12. » porrectus Bourg. (♂).
13. Hapalochrus (Hapalochrops) sumptuosus Boheм. (♂).
14. Hapalochrus (Hapalochrops) deformipes Bourg. (♂).
15. Hapalochrus (in sp.) Sjöstedti Bourg. (♂).



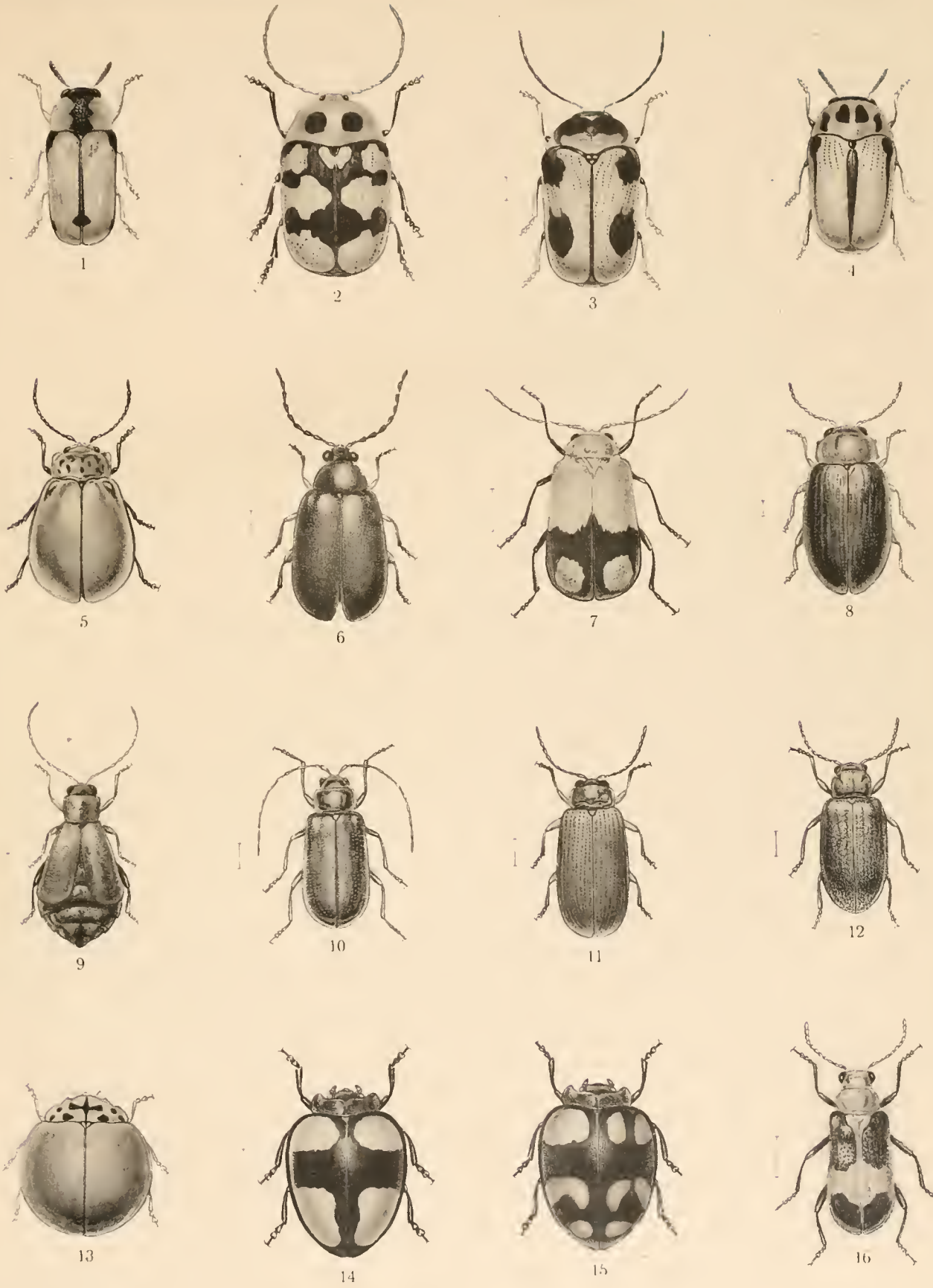
Axel Ekblom delin. Ljustr. Cederquists Graf. A.-B., Sthlm.

Bourgeois: Malacodermata.

TAFEL 4.

Tafel 4.

1. *Peploptera meruensis* n. sp.
2. *Melixanthus Batesi* Jac. var. *tortilis.*
3. *Cryptocephalus aerifer* n. sp.
4. *Melixanthus vittulatus* n. sp.
5. *Eremiella rubra* n. sp.
6. *Jamesonia meruensis* n. sp.
7. *Idacantha excavata* n. sp.
8. *Neumannia angustula* Ws.
9. *Sjœstedtinia montivaga* n. sp.
10. *Stenellina meruensis* n. sp.
11. *Lampedona Sjöstedti* n. sp.
12. *Eastcourtiana biformis* n. sp.
13. *Autotela picticollis* Ws.
14. 15. *Epilachna umbratilis* n. sp.
16. *Leucastea Sjöstedti* n. sp.



E. Stender delin.

Cederquists Graf. A.-B., Sthlm.

Weise: Chrysomelidæ, Coccinellidæ.